



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Φοιτητές :
Δαγρές Αλεξάντρ
Κομπορόζος Χρήστος

Επιβλέπων:
Γεώργιος Ασημακόπουλος
Δροσόπουλος Αναστάσιος

ΠΑΤΡΑ 2022

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	3
Abstract	4
Εισαγωγή	6
1. Ηλεκτρονικό Κατάστημα	8
1.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο	8
1.2. Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου	10
1.3. Τι είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα	12
1.4. Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού καταστήματος	14
1.5. Πετυχημένα e-Shop παγκοσμίως	16
1.5. Πετυχημένα e-Shop στην Ελλάδα	17
1.6. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του e-shop	18
2. Πληροφοριακό Σύστημα	20
2.1. Ιστορική Αναδρομή	20
2.2. Τύποι πληροφοριακών συστημάτων	21
2.3. Πόροι ενός πληροφοριακού συστήματος	24
2.4. Λειτουργικές και μη Λειτουργικές Απαιτήσεις	28
2.5. Προδιαγραφές-Ανάπτυξη-Εξέλιξη λογισμικού	30
3. Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	32
3.1. Γενικά θέματα για τα CMS	32
3.2. Πλεονεκτήματα των CMS	36
3.3. Τύποι CMS	38
4. Τεχνολογίες Front-end Σχεδιασμού	44
4.1. HTML	44
4.2. CSS	46
4.3. JavaScript	48
5. Είδη πολυμέσων σε Ηλεκτρονικά Καταστήματα (e-shops)	51
5.1. Ψηφιακές Πληρωμές	51
5.2. Αξία Κριτικών και Αξιολόγησης	52
5.3. Αξία Κυκλώματος Αποστολής και Επιστροφής Προϊόντων	54
5.4. Ασφάλεια – Cookies – GDPR	55
5.5. Διαφήμιση και Προώθηση	58
6. Υλοποίηση Πληροφοριακού Συστήματος	61
6.1. Περιγραφή Συστήματος	61

Αναφορές 70

Abstract

The specific dissertation aims at the creation of a complete electronic store (e-shop) with the main object of sale the sports items with specific categories of sports products.

A dynamic website is characterized by dynamic (variable) content, which is modified and updated by a management system. Maintenance is very easy as the administrator only needs to update a database. Building dynamic websites is recommended in the case of websites with great content.

They are especially recommended when there is a need for very frequent updating and updating of the content of the website. If we compare it with a static website, building dynamic websites is more complex and depends on the functions and capabilities it supports. The static website contains unique content which means it must be manually opened and edited for any changes that may occur.

In general, they may not have much difference in appearance but dynamic websites are more efficient in the long run. This chapter of the dissertation will introduce you to dynamic content management systems.

Also this dissertation document is structured with the following chapters which are initially:

the first chapter which talks about the e-shop and its introduction to commerce and the various forms of e-commerce. Also, some basic features of an online store are mentioned and a case study is made in various successful e-shops both worldwide and in the domestic geographical location of Greece. Closing this chapter, some advantages and disadvantages are mentioned, which are accompanied by the construction of an e-shop in the modern era we live in the 21st century and the needs of people are constantly increasing. But this is also the reason for the situations that lead to the development of e-shops.

Then the second chapter that follows talks about the concept of information system in general and also a historical review of the development of Information Systems. Then, the various types of Information Systems that we encounter today are presented, as well as the life cycle of an information system from the moment when the idea of its creation until its final implementation begins and the continuous updating and optimization of

the various operational capabilities. that the current online information system should have. Also, during the development of an information system, the functional and non-functional requirements must be defined. In the following section of this chapter, we will study the various requirements that may exist during the design of an information system and then determine the life cycle. of the information system. More specifically, at the end of the chapter are mentioned the specifications, the development but also the evolution of a software.

Following the study carried out in the middle of the dissertation, the various content management systems are analyzed on an abstract level. That is, a reference is made to general issues about CMS and in addition their main advantages are mentioned, as well as the various types that make up the various content management systems that currently exist in the world.

However, in the context of creating our own online store we used the basic front-end design technologies of an online information system which are the html css and JavaScript languages. The three languages mentioned above help to develop the user interface and its functionality in order to achieve the various activities and procedures followed in an information system.

The fifth and final chapter provides a brief description of the system as well as a description of the functions and various screenshots that reflect the functionality of the information system and the sales management of sports goods.

Εισαγωγή

Η συγκριμένη πτυχιακή εργασία στοχεύει στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) με κύριο αντικείμενο πώλησης τα αθλητικά είδη με συγκεκριμένες κατηγορίες αθλητικών προϊόντων.

Μια δυναμική ιστοσελίδα χαρακτηρίζεται από δυναμικό (μεταβλητό) περιεχόμενο, που τροποποιείται και ανανεώνεται από κάποιο σύστημα διαχείρισης. Η συντήρηση είναι πολύ εύκολη αφού ο διαχειριστής το μόνο που χρειάζεται να κάνει είναι να ενημερώσει μία βάση δεδομένων. Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων προτείνεται στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων με μεγάλο περιεχόμενο.

Προπαντός συστήνονται όταν υπάρχει ανάγκη πολύ συχνής ενημέρωσης και ανανέωσης του περιεχομένου της ιστοσελίδας. Αν την συγκρίνουμε με μια στατική ιστοσελίδα, η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων είναι πιο πολύπλοκη και εξαρτάται από τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που υποστηρίζει. Η στατική ιστοσελίδα περιέχει μοναδικό περιεχόμενο που σημαίνει ότι πρέπει χειροκίνητα να ανοιχθεί και να επεξεργαστεί για οποιαδήποτε αλλαγή μπορεί να υπάρξει.

Γενικότερα, μπορεί να μην έχουν μεγάλη διαφορά στην εμφάνιση αλλά οι δυναμικές ιστοσελίδες είναι πιο αποδοτικές σε βάθος χρόνου. Σ' αυτό το κεφάλαιο της πτυχιακής εργασίας θα γίνει μια εισαγωγή στα συστήματα διαχείρισης δυναμικού περιεχομένου.

Επίσης το παρόν έγγραφο της πτυχιακής διατριβής δομείται με τα παρακάτω κεφάλαια τα οποία είναι αρχικώς:

το πρώτο κεφάλαιο το οποίο μιλάει για το ηλεκτρονικό κατάστημα και την εισαγωγή του στο εμπόριο και τις διάφορες ηλεκτρονικές μορφές εμπορίου. Επίσης, αναφέρονται κάποια βασικά χαρακτηριστικά ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και γίνεται μία μελέτη περίπτωσης σε διάφορα επιτυχημένα e-shop τόσο παγκοσμίως όσο και στην εγχώρια γεωγραφική τοποθεσία της Ελλάδος. Κλείνοντας το συγκεκριμένο κεφάλαιο, αναφέρονται και κάποια πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα από τα οποία συνοδεύεται η κατασκευή ενός e-shop καταστήματος στην σύγχρονη εποχή που ζούμε του 21ου αιώνα και συνεχώς αυξάνονται ολοένα και περισσότερο οι ανάγκες των ανθρώπων. Αλλά σε αυτό οφείλονται και οι καταστάσεις που οδηγούν στην ανάπτυξη των e-shop.

Στη συνέχεια το δεύτερο κεφάλαιο το οποίο ακολουθεί μιλάει γενικά για την έννοια του πληροφοριακού συστήματος και επίσης πραγματοποιείται μία ιστορική αναδρομή για την ανάπτυξη των Πληροφοριακών Συστημάτων. Έπειτα, παρουσιάζονται οι διάφοροι τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων που συναντάμε στη σημερινή εποχή, καθώς και ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος από την στιγμή την οποία θα ξεκινήσει η ιδέα της δημιουργίας του μέχρι και της τελικής υλοποίησης του και της συνεχούς ενημέρωσης και βελτιστοποίησης των διαφόρων λειτουργικών ικανοτήτων που πρέπει να διαθέτει το σημερινό διαδικτυακό πληροφοριακό σύστημα. Επίσης, κατά τη διάρκεια ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος πρέπει να καθορίζονται και οι λειτουργικές αλλά και μη λειτουργικές απαιτήσεις επόμενων στη συνέχεια αυτού του κεφαλαίου θα μελετήσουμε τις διάφορες απαιτήσεις που μπορεί να υπάρχουν κατά τη διάρκεια της σχεδίασης ενός πληροφοριακού συστήματος και έπειτα να προσδιορίσουμε τον κύκλο ζωής του πληροφοριακού συστήματος. Πιο ειδικά, στο τέλος του κεφαλαίου αναφέρονται οι προδιαγραφές, η ανάπτυξη αλλά και η εξέλιξη του ενός λογισμικού.

Σε συνέχεια της μελέτης που πραγματοποιείται εν μέσω της πτυχιακής εργασίας αναλύονται σε ένα αφαιρετικό επίπεδο τα διάφορα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου content management system. Δηλαδή, γίνεται μία αναφορά σε γενικά θέματα για τα CMS και επιπλέον αναφέρονται τα βασικότερα πλεονεκτήματα τους, καθώς και οι διάφοροι τύποι που συναπαρτίζουν τα διάφορα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου που υπάρχουν αυτή τη στιγμή στον κόσμο.

Ωστόσο, στα πλαίσια της δημιουργίας του δικού μας ηλεκτρονικού καταστήματος χρησιμοποιήσαμε τις βασικές τεχνολογίες front-end σχεδιασμού ενός διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος οι οποίες είναι οι γλώσσες html css και JavaScript. Οι τρεις προαναφερθείσες γλώσσες βοηθούν στην ανάπτυξη της διεπαφής χρήστη και της λειτουργικότητας της προκειμένου να επιτυγχάνονται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά και διαδικασίες που ακολουθούνται σε ένα πληροφοριακό σύστημα.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται μία μικρή περιγραφή του συστήματος καθώς και μία περιγραφή των λειτουργιών και διάφορα στιγμιότυπα οθόνης που αντικατοπτρίζουν τη λειτουργικότητα του πληροφοριακού συστήματος και τη διαχείριση πώλησης αθλητικών ειδών.

1. Ηλεκτρονικό Κατάστημα

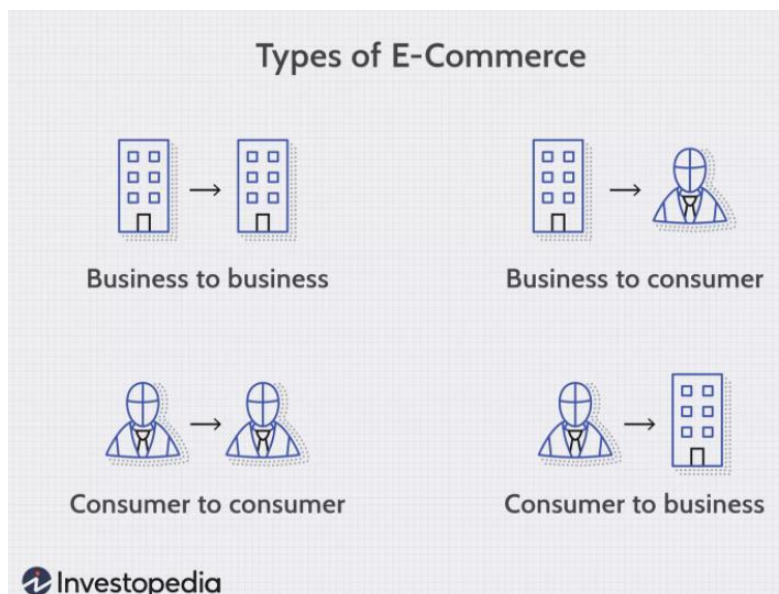
1.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Πρόκειται για ένα σύστημα εμπορικών συναλλαγών (αγοράς και πώλησης εμπορευμάτων και υπηρεσιών) μέσω του Διαδικτύου. Εν γένει το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει διάφορους τομείς της τεχνολογίας όπως: Email, διαχείριση εταιρικού περιεχομένου, συστήματα ανταλλαγής προσωπικών μηνυμάτων, newsgroups, ψηφιακές αγορές και παρακολούθηση παράδοσης προϊόντων, ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές, διεθνή ή εθνικά ηλεκτρονικά συστήματα συναλλαγών, «ηλεκτρονικό καρότσι» και ηλεκτρονικά εισιτήρια. Επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό online συναλλαγών γίνεται για απόκτηση πρόσβασης σε επιπλέον χαρακτηριστικά μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος [1].

Ένα μεγάλο ποσοστό των συναλλαγών αφορούν την αγορά φυσικών προϊόντων, τα οποία αποστέλλονται στη συνέχεια στους αγοραστές. Οι ηλεκτρονικοί προμηθευτές συχνά αποκαλούνται e-tailers, ενώ η διαδικασία αγοράς των προϊόντων μέσω internet ονομάζεται e-tail [1].

Όταν το ηλεκτρονικό εμπόριο πραγματοποιείται μεταξύ επιχειρήσεων, αναφερόμαστε σε αυτό με την ονομασία Business-to-Business commerce (εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων), ή εν συντομία με το ακρωνύμιο B2B.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο που πραγματοποιείται μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών, φέρει την ονομασία Business-to-Consumer commerce (εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών) με αντίστοιχο ακρωνύμιο το B2C [1].



Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει βοηθήσει τις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν μια ευρύτερη παρουσία στην αγορά παρέχοντας φθηνότερα και πιο αποτελεσματικά κανάλια διανομής για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους [1,2]. Η Amazon ξεκίνησε την επιχείρησή της με ένα ηλεκτρονικό εμπόριο μοντέλο διαδικτυακών πωλήσεων και παράδοσης προϊόντων. Για να μην είναι ξεπερασμένο, οι μεμονωμένοι πωλητές ασχολούνται όλο και περισσότερο με συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω των προσωπικών τους ιστότοπων. Τέλος, οι ψηφιακές αγορές όπως το eBay ή το Etsy χρησιμεύουν ως ανταλλαγές όπου πλήθος αγοραστών και πωλητών συγκεντρώνονται για να ασκήσουν επιχειρηματικές δραστηριότητες [2].

Το ηλεκτρονικό εμπόριο υποστηρίζεται από το Διαδίκτυο, όπου οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για να περιηγηθούν και να παραγγείλουν προϊόντα ή υπηρεσίες μέσω των δικών τους συσκευών.



Καθώς γίνεται η παραγγελία, το πρόγραμμα περιήγησης ιστού του πελάτη θα επικοινωνεί μπρος-πίσω με τον διακομιστή που φιλοξενεί τον ιστότοπο του διαδικτυακού καταστήματος [2]. Στη συνέχεια, τα δεδομένα που αφορούν την παραγγελία θα μεταφερθούν σε έναν κεντρικό υπολογιστή γνωστό ως διαχειριστής παραγγελιών - στη συνέχεια θα προωθηθούν σε βάσεις δεδομένων που διαχειρίζονται τα επίπεδα αποθέματος, ένα εμπορικό σύστημα που διαχειρίζεται πληροφορίες πληρωμής (χρησιμοποιώντας εφαρμογές όπως το PayPal), και έναν τραπεζικό υπολογιστή - πριν επιστρέψετε στον διαχειριστή παραγγελιών [3]. Αυτό γίνεται για να βεβαιωθείτε ότι το απόθεμα καταστήματος και τα χρήματα των πελατών επαρκούν για

την επεξεργασία της παραγγελίας. Μετά την επικύρωση της παραγγελίας, ο διαχειριστής παραγγελιών θα ειδοποιήσει τον διακομιστή ιστού του καταστήματος, ο οποίος στη συνέχεια θα εμφανίσει ένα μήνυμα που θα ειδοποιεί τον πελάτη ότι η παραγγελία του έχει υποβληθεί σε επεξεργασία με επιτυχία. Στη συνέχεια, ο διαχειριστής παραγγελιών θα στείλει δεδομένα παραγγελίας στην αποθήκη ή στο τμήμα εκπλήρωσης, προκειμένου το προϊόν ή η υπηρεσία να αποσταλεί επιτυχώς στον πελάτη. Σε αυτό το σημείο μπορεί να αποσταλούν απτά και / ή ψηφιακά προϊόντα σε έναν πελάτη ή μπορεί να παραχωρηθεί πρόσβαση σε μια υπηρεσία [3,4].

Οι πλατφόρμες που φιλοξενούν συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου ενδέχεται να περιλαμβάνουν διαδικτυακές αγορές στις οποίες απλώς εγγράφονται οι πωλητές, όπως το Amazon.com. λογισμικό ως εργαλεία υπηρεσίας (SaaS) που επιτρέπουν στους πελάτες να «ενοικιάζουν» διαδικτυακές υποδομές καταστημάτων. ή εργαλεία ανοιχτού κώδικα για να χρησιμοποιούν οι εταιρείες εσωτερική διαχείριση για διαχείριση.

1.2.Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο **Business-to-Business (B2B)** αναφέρεται στην ηλεκτρονική ανταλλαγή προϊόντων, υπηρεσιών ή πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και όχι μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών. Στα παραδείγματα περιλαμβάνονται διαδικτυακοί κατάλογοι και ιστότοποι ανταλλαγής προϊόντων και προμηθειών που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να αναζητούν προϊόντα, υπηρεσίες και πληροφορίες και να πραγματοποιούν συναλλαγές μέσω διεπαφών ηλεκτρονικών προμηθειών [4,5].

Το 2017, η Forrester Research προέβλεψε ότι η αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου B2B θα φτάσει τα 1,1 τρισεκατομμύρια δολάρια στις ΗΠΑ έως το 2021, αντιπροσωπεύοντας το 13% όλων των πωλήσεων B2B στη χώρα.

Οι επιχειρήσεις προς καταναλωτές (B2C) είναι το λιανικό τμήμα του ηλεκτρονικού εμπορίου στο Διαδίκτυο. Είναι όταν οι επιχειρήσεις πωλούν προϊόντα, υπηρεσίες ή πληροφορίες απευθείας στους καταναλωτές. Ο όρος ήταν δημοφιλής κατά τη doom-com boom στα τέλη της δεκαετίας του 1990, όταν οι διαδικτυακοί λιανοπωλητές και πωλητές αγαθών ήταν καινοτομία [4].

Σήμερα, υπάρχουν αμέτρητα εικονικά καταστήματα και εμπορικά κέντρα στο Διαδίκτυο που πωλούν όλους τους τύπους καταναλωτικών αγαθών. Το πιο

αναγνωρισμένο παράδειγμα αυτών των ιστότοπων είναι το Amazon, το οποίο κυριαρχεί στην αγορά B2C.

Ο καταναλωτής-προς-καταναλωτής (C2C) είναι ένας τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου στο οποίο οι καταναλωτές ανταλλάσσουν προϊόντα, υπηρεσίες και πληροφορίες μεταξύ τους στο Διαδίκτυο. Αυτές οι συναλλαγές πραγματοποιούνται γενικά μέσω τρίτου που παρέχει μια διαδικτυακή πλατφόρμα στην οποία πραγματοποιούνται οι συναλλαγές [4].

Οι διαδικτυακές δημοπρασίες και οι διαβαθμισμένες διαφημίσεις είναι δύο παραδείγματα πλατφορμών C2C, με το eBay και το Craigslist να είναι δύο από τις πιο δημοφιλείς από αυτές τις πλατφόρμες. Επειδή το eBay είναι μια επιχείρηση, αυτή η μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου θα μπορούσε επίσης να ονομαστεί C2B2C - καταναλωτής σε επιχείρηση προς καταναλωτή.

To Consumer-to-business (C2B) είναι ένας τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου στο οποίο οι καταναλωτές καθιστούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους διαθέσιμα στο διαδίκτυο για τις εταιρείες που υποβάλλουν προσφορές και αγοράζουν. Αυτό είναι το αντίθετο από το παραδοσιακό εμπορικό μοντέλο του B2C [4,5].

Ένα δημοφιλές παράδειγμα μιας πλατφόρμας C2B είναι μια αγορά που πουλά φωτογραφίες, εικόνες, μέσα και στοιχεία σχεδίασης χωρίς δικαιώματα, όπως το iStock. Ένα άλλο παράδειγμα θα ήταν ένας πίνακας εργασίας.

Business-to-management (B2A) αναφέρεται σε συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο Διαδίκτυο μεταξύ εταιρειών και δημόσιας διοίκησης ή κυβερνητικούς φορείς. Πολλοί κυβερνητικοί κλάδοι εξαρτώνται από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ή τα προϊόντα με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, ειδικά όσον αφορά νομικά έγγραφα, μητρώα, κοινωνική ασφάλιση, φορολογικά και απασχόληση. Οι επιχειρήσεις μπορούν να τα προμηθεύουν ηλεκτρονικά. Οι υπηρεσίες B2A έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια καθώς πραγματοποιήθηκαν επενδύσεις σε δυνατότητες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης [4].

Καταναλωτής-προς-διοίκηση (C2A) αναφέρεται σε συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο Διαδίκτυο μεταξύ μεμονωμένων καταναλωτών και δημόσιας διοίκησης ή κυβερνητικών φορέων. Η κυβέρνηση αγοράζει σπάνια προϊόντα ή

υπηρεσίες από πολίτες, αλλά τα άτομα χρησιμοποιούν συχνά ηλεκτρονικά μέσα στους ακόλουθους τομείς [5]:

- **Εκπαίδευση.** Διάδοση πληροφοριών, εξ αποστάσεως μάθηση / διαδικτυακές διαλέξεις κ.λπ.
- **Κοινωνική ασφάλιση.** Διανομή πληροφοριών, πληρωμές κ.λπ.
- **Φόροι** κατάθεση φορολογικών δηλώσεων, πραγματοποίηση πληρωμών κ.λπ.
- **Υγεία.** Πραγματοποίηση ραντεβού, παροχή πληροφοριών σχετικά με ασθένειες, πληρωμές υπηρεσιών υγείας κ.λπ.

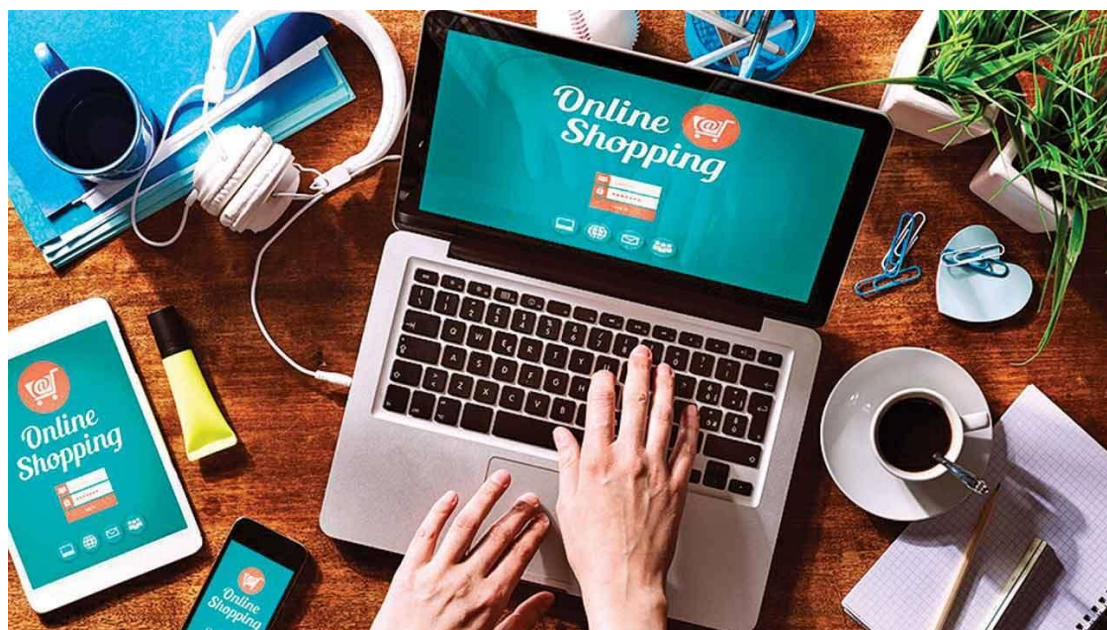
Το ηλεκτρονικό εμπόριο για κινητά (M-commerce) είναι ένας τύπος ηλεκτρονικού εμπορίου που αυξάνεται και διαθέτει συναλλαγές πωλήσεων στο διαδίκτυο που πραγματοποιούνται με χρήση κινητών συσκευών, όπως smartphone και tablet. Το M-commerce περιλαμβάνει αγορές μέσω κινητού, τραπεζικές συναλλαγές μέσω κινητού και πληρωμές μέσω κινητού. Τα φορητά chatbots παρέχουν επίσης ευκαιρίες ηλεκτρονικού εμπορίου στις επιχειρήσεις, επιτρέποντας στους καταναλωτές να ολοκληρώνουν συναλλαγές με εταιρείες μέσω φωνητικών συνομιλιών ή κειμένων.

1.3.Τι είναι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα

Οι διαδικτυακές αγορές, από την άλλη πλευρά, είναι μια δραστηριότητα ηλεκτρονικού εμπορίου που περιλαμβάνει την αγορά αντικειμένων στον ιστότοπο ενός πωλητή μέσω πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας και παράδοση του αντικειμένου στο σπίτι σας. Οι διαδικτυακές αγορές περιλαμβάνουν επίσης την αναζήτηση αντικειμένων μέσω διαδικτύου μέσω διαδικτυακών αναζητήσεων και τη διεξαγωγή διαδικτυακής έρευνας. Οι διαδικτυακές αγορές είναι μόνο μία πτυχή αυτού που γνωρίζουμε ως ηλεκτρονικό εμπόριο, δηλώνει η Candice Cunningham [6].

Με τις διαδικτυακές αγορές, οι πελάτες αγοράζουν αντικείμενα από οπουδήποτε στον κόσμο μέσω ψηφιακής πλατφόρμας. Η πρόσβαση σε μια παγκόσμια αγορά είναι το καλύτερο όφελος των διαδικτυακών αγορών. Οι διαδικτυακές αγορές είναι επίσης ιδανικές για όσους θέλουν να αποφύγουν τα καταστήματα και τα μαγαζιά και για εκείνους που είναι πολύ απασχολημένοι για να ψωνίσουν σε παραδοσιακά καταστήματα λιανικής πώλησης τούβλων [6,7]. Μόλις παραγγείλετε ένα προϊόν στο διαδίκτυο, τότε αποστέλλεται στο σπίτι σας σε μόλις 24 ώρες. Πολλοί λιανοπωλητές

αρχίζουν να μεταφέρουν περισσότερο από το απόθεμά τους μόνο στο διαδίκτυο. Η Amazon, μία από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις στον κόσμο, είναι μόνο online.



Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει στους εμπόρους λιανικής να επεκτείνουν την αγορά τους και να αυξήσουν τη συνολική κερδοφορία τους. Απαιτεί επίσης ελάχιστη επένδυση με μέγιστη απόδοση - μαζί με τη δυνατότητα ατελείωτης ανάπτυξης. Το ηλεκτρονικό εμπόριο απλοποιεί τις επιχειρηματικές διαδικασίες, καθιστώντας τις πιο αποτελεσματικές, μειώνοντας τη γραφειοκρατία, τα περιβαλλοντικά απόβλητα και αυξάνοντας τη συνολική παραγωγικότητα [7,8].

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει επίσης μεγάλα πλεονεκτήματα για τους πελάτες, όπως 24ωρη διαδικτυακή υποστήριξη, περισσότερες επιλογές και ευκολία παράδοσης, άμεσα διαθέσιμες πληροφορίες και πρόσβαση σε άλλες κριτικές πελατών με γρήγορο και εύκολο τρόπο πρόσβασης που επιτρέπει στους καταναλωτές να κάνουν περισσότερα ενημερωμένες αποφάσεις, λέει η Candice Cunningham [7]. Έχει επίσης περιβαλλοντικά οφέλη, όπως η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και η αυξημένη πρόσβαση σε προϊόντα σε αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές, μεταξύ άλλων [8].

Με την έλευση του ηλεκτρονικού εμπορίου και των διαδικτυακών αγορών, οι έμποροι λιανικής και οι επιχειρηματίες έχουν αλλάξει εντελώς τον τρόπο με τον οποίο δραστηριοποιούνται. Μπορούν να φτάσουν σε μια πιο διαφορετική αγορά με λιγότερη προσπάθεια, κάτι που καθιστά δυνατή για σχεδόν οποιονδήποτε να γίνει διαδικτυακός επιχειρηματίας.

1.4.Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού καταστήματος.

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι αρκετά. Ωστόσο στη συγκεκριμένη συγγραφή της εργασίας θα αναφερθούν τα κυριότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα προκειμένου να μπορεί να προσελκύσει ολοένα και περισσότερο κόσμο. Μιας και η σημερινή εποχή απαιτεί αλλά και πραγματοποιεί τις περισσότερες αγορές μέσω του διαδικτύου [9].

Η απλότητα είναι το σήμα ενός καλού σχεδιασμού και το [76% των καταναλωτών συμφωνούν](#) . Λένε ότι το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό μιας καλής ιστοσελίδας είναι η ευκολία στη χρήση.

Με την ευκολία χρήσης, αυτό σημαίνει ότι βοηθάμε τους αγοραστές να πάρουν αυτό που θέλουν γρηγορότερα και χωρίς την περιττή πολυπλοκότητα που θα μπορούσε να αποτρέψει την τελική αγορά τους. Μπορείτε να εφαρμόσετε αυτήν την ιδέα με:

- Δημιουργία κατηγοριών αγορών
- Προσθήκη φίλτρων
- Ενσωματώνοντας δυνατότητες σύγκρισης

Επιπλέον [9], διευκολύνετε την [έγρευση](#) κριτικών πελατών, συχνών ερωτήσεων και πληροφοριών σχετικά με τους τύπους πολιτικών ηλεκτρονικού εμπορίου που ακολουθείτε (όπως αποστολή και επιστροφές) για να βοηθήσετε τους αγοραστές να λάβουν αποφάσεις πιο γρήγορα.

Επενδύστε σε έναν ιστότοπο με απλή [σχεδίαση χωρίς ακαταστασία](#) και βεβαιωθείτε ότι ο ιστότοπός σας φορτώνεται τόσο γρήγορα όσο οι χρήστες περιηγούνται σε αυτόν.

Επίσης [10], η ταχύτητα του ιστότοπου είναι ένας δείκτης ενός εύχρηστου ιστότοπου και αντλεί πολλά παράλληλα με τη δυνατότητα μετατροπής επισκεπτών. Οι διαδικτυακοί πωλητές έχουν κυριολεκτικά δευτερόλεπτα για να κάνουν μια πώληση καθώς η συρρίκνωση της προσοχής ([8 δευτερόλεπτα](#) , μικρότερη από μια χρυσόψαρο) επηρεάζει τη συμπεριφορά αγορών του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το 51% των διαδικτυακών αγοραστών στις ΗΠΑ αναφέρουν [αργούς χρόνους φόρτωσης ιστότοπων](#) ως τον κορυφαίο λόγο που εγκαταλείπουν μια αγορά και αυτοί οι ιστότοποι αργής φόρτωσης κοστίζουν στην αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου των ΗΠΑ πάνω από 500 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως. Με βάση τα δεδομένα που

παρακολουθούν την πραγματική δραστηριότητα των χρηστών από 33 μεγάλους εμπόρους λιανικής, μια αύξηση της ταχύτητας του ιστότοπου από 8 σε 2 δευτερόλεπτα μπορεί να [αυξήσει το ποσοστό μετατροπών σας κατά 74%](#) [10].

Επιπροσθέτως [11], οι αγοραστές στο διαδίκτυο πρέπει να προσφέρουν ευκολία και άμεση ευκολία πρόσβασης στο ηλεκτρονικό σας κατάστημα, ανεξάρτητα από τη συσκευή που χρησιμοποιούν. Το ηλεκτρονικό σας κατάστημα θα πρέπει να βασίζεται σε ένα [πρότυπο σχεδίασης που να ανταποκρίνεται](#) και τα χαρακτηριστικά του πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες, ανά πάσα στιγμή και από οπουδήποτε. Τα παλαιότερα πρότυπα σχεδίασης δεν ήταν δομημένα ώστε να είναι αρκετά ευέλικτα για τα διάφορα μεγέθη οθόνης που είναι διαθέσιμα στις μέρες μας. Αυτό είναι σημαντικό - ο ιστότοπός σας και το περιεχόμενό του πρέπει να υποστηρίζονται σε όλες τις συσκευές που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Όλες οι [λειτουργίες και λειτουργίες](#) θα πρέπει να λειτουργεί άψογα, δίνοντας στα προγράμματα περιήγησής σας μια ρευστή εμπειρία για κινητά που συμπληρώνει τη γενική γνώμη τους για την επωνυμία σας. Οι αγοραστές στο διαδίκτυο απαιτούν και η άμεση πρόσβαση σε όλες τις δυνατότητές σας θα πρέπει να βρίσκεται στην κινητή συσκευή τους, εξίσου εύκολα με τον υπολογιστή τους [11].

Και ένα ακόμη από τα αρκετά χαρακτηριστικά που μπορεί ή πρέπει να έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η επιλογή και η διάθεση φωτογραφιών. Υπάρχει ένας λόγος που οι άνθρωποι αναφέρουν πάντα "μια εικόνα αξίζει χίλιες λέξεις" ... γιατί είναι. Στην περίπτωση λιανικής στο Διαδίκτυο, ωστόσο, μπορεί να αξίζει περισσότερο. Οι εικόνες των προϊόντων σας θα επηρεάσουν τους αγοραστές στο διαδίκτυο με τρόπους που τους κάνουν να ξεφύγουν ή να τους οδηγήσουν να αγοράσουν [9]. Σε ένα κατάστημα διαδικτύου, οι φωτογραφίες και οι επιλογές προϊόντων είναι ζωτικής σημασίας, επειδή οι αγοραστές στο διαδίκτυο δεν μπορούν να δουν, να αγγίξουν ή να δοκιμάσουν το προϊόν που τους ενδιαφέρει. Οι εικόνες του προϊόντος πρέπει να είναι κρυστάλλινες και να λαμβάνονται με κάμερες με υψηλή ανάλυση [9]. Οι φωτογραφίες πρέπει επίσης να ληφθούν από διαφορετικές οπτικές γωνίες για να σας δώσουν μια σαφέστερη ιδέα για το προϊόν. Οι επιλογές εικόνας πρέπει να περιλαμβάνουν γωνίες προβολής, ζουμ, πολλές εικόνες και πολλά άλλα. Αυτό [10], ωστόσο, δεν σημαίνει ότι οι εικόνες πρέπει να είναι υπερβολικά βελτιωμένες ή υπερβολικές.

1.5. Πετυχημένα e-Shop παγκοσμίως

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα μιλήσουμε για τα πιο πετυχημένα e-shops παγκοσμίως που υπάρχουν αυτή τη στιγμή με βάση στατιστικές μελέτες. Υπάρχουν αποδεδειγμένα στατιστικά από διάφορους μεγάλους οργανισμούς στατιστικών αναλύσεων μέσα στο 2020, αλλά και γενικότερα κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών [11].

Η Amazon, Inc., ιδρύθηκε το 1994 στο Σιάτλ από τον Τζεφ Μπέζος, η Amazon από τότε έχει γίνει οικιακό όνομα όταν πρόκειται για **online αγορές** [12]. Αυτή η εταιρεία διαδικτύου έχει σήμερα τα **μεγαλύτερα έσοδα στον κόσμο**, αλλά η αρχή της ήταν ταπεινή. Αρχικά δεν ήταν κάτι περισσότερο από ένα διαδικτυακό **βιβλιοπωλείο**.



Η Jingdong αποτελεί ένα από τα πιο επιτυχημένα ηλεκτρονικά καταστήματα στην Κίνα και όχι μόνο με το χαριτωμένο λογότυπο. Αυτή η εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου που λειτουργεί από το Πεκίνο είναι η πρώτη από τις τρεις μεγάλες κινεζικές εταιρείες που παραθέτουμε εδώ. Ανταγωνιζόμενη από το πιο δημοφιλές *Alibaba*, η *Jingdong* έχει πάνω από το **τέταρτο ενός δισεκατομμυρίου εγγεγραμμένων χρηστών** από το 2018 [12]. Ιδρύθηκε το 1998 και άρχισε να διαπραγματεύεται στο διαδίκτυο έξι χρόνια αργότερα. Σήμερα, η εταιρεία διαθέτει το σύστημα παράδοσης υψηλής τεχνολογίας, που αποτελείται από ρομπότ, AI και ένα στόλο drone.



Το eBay Inc., με το αγαπημένο κόκκινο-μπλε-πράσινο-κίτρινο λογότυπο του *eBay* είναι για πολλούς ένα **σύμβολο της δεκαετίας του 1990** και για έναν καλό λόγο [12]. Ήταν μία από τις πρώτες επιτυχημένες εταιρείες **dot-com** που υποδέχτηκαν

τις διαδικτυακές αγορές. Η εταιρεία ιδρύθηκε στο San Hose της Καλιφόρνια το 1995 και το πιο χαρακτηριστικό της είναι η **διαδικτυακή δημοπρασία** , παράλληλα με μια συμβατική επιλογή αγορών-τώρα-αγορών. Με τα έσοδα σχεδόν 11 δισεκατομμυρίων δολαρίων το 2018, το eBay έρχεται τέταρτο στη λίστα με τις μεγαλύτερες εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου στον κόσμο [11,12].



1.5.Πετυχημένα e-Shop στην Ελλάδα

Στη γεωγραφική τοποθεσία της Ελλάδος τα πιο πετυχημένα e-shop είναι αυτό της εταιρείας e-shop.gr αλλά και της διαδικτυακής πλατφόρμας skroutz. Ωστόσο υπάρχουν αρκετά ανεπτυγμένα e-shop που έχουν υλοποιηθεί. Ωστόσο δεν είναι τόσο γνωστά όσο τα δύο προαναφερθέντα ηλεκτρονικά καταστήματα [13].



Όσον αφορά το ηλεκτρονικό κατάστημα του e-shop.gr είναι το πρώτο του στην κατηγορία για την πώληση ηλεκτρονικών ειδών και γενικότερων συσκευών του ηλεκτρονικού εμπορίου το οποίο παρέχει διάφορα προϊόντα που έχουν να κάνουν με τεχνολογικά trends όπως έχουν να κάνουν με περιφερειακές συσκευές, προσωπικές συσκευές, εκτυπωτές και άλλα τεχνολογικά είδη.



Ενώ από την άλλη πλευρά, όσον αφορά το διαδικτυακό ηλεκτρονικό κατάστημα του skroutz διαθέτει μία ποικιλία προϊόντων τόσο σε τεχνολογικά είδη όσο και σε είδη αγοράς διαφόρων κατηγοριών των υπαρχόντων προϊόντων που έχουν να κάνουν με αθλητικά είδη, αγορά εποχιακών προϊόντων αγορά τροφίμων αλλά και βεβαίως στην αγορά ηλεκτρονικών ειδών όπως έχουμε προαναφέρει ήδη.

1.6.Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του e-shop

Στη συγκεκριμένη ενότητα του πρώτου κεφαλαίου θα μιλήσουμε για τα πλεονεκτήματα αλλά και τα μειονεκτήματα των e-shop τα οποία θα τα διακρίνουμε το καθένα ξεχωριστά [11,13,14].

- 1. Είναι εύκολο να συγκρίνετε τις τιμές.**
Πολλοί ιστότοποι πωλούν συχνά το ίδιο προϊόν. Φανταστείτε ότι πρέπει να ταξιδέψετε στο eshop.gr για να ελέγξετε την τιμή ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού και στη συνέχεια πρέπει να ταξιδέψετε στο κατάστημα του eshop για σύγκριση. Χάρη στο Διαδίκτυο, και τα δύο καταστήματα μπορούν να ανεβάσουν τους ιστότοπούς τους σε ξεχωριστή καρτέλα, έτσι ώστε οι τιμές να μπορούν να συγκριθούν άμεσα.
- 2. Τα προϊόντα που πωλούνται στο διαδίκτυο είναι συχνά φθηνότερα από αυτά που πωλούνται σε καταστήματα.** Για να ενθαρρύνουν τις διαδικτυακές αγορές, πολλά καταστήματα προσφέρουν εκπτώσεις σε προϊόντα που αγοράζονται στο διαδίκτυο σε σύγκριση με προϊόντα που αγοράζονται στα καταστήματά τους.
- 3. Επιτρέπει τόσο για λογαριασμούς πελατών όσο και για λογαριασμούς διαχειριστή καταστήματος που επιτρέπουν διαφορετικά δικαιώματα και πρόσβαση για κάθε έναν, επιτρέπει επίσης την ολοκλήρωση της πληρωμής των επισκεπτών χωρίς την ανάγκη για λογαριασμό.**

4. Πουλήστε οτιδήποτε - Έχετε την επιλογή να πουλάτε περισσότερα από απλά φυσικά προϊόντα. Μπορείτε να πουλήσετε ψηφιακές λήψεις, συνδρομές και μπορείτε ακόμη και να τις χρησιμοποιήσετε ως σύστημα ραντεβού.

Από την άλλη πλευρά παρακάτω θα αναλυθούν τα μειονεκτήματα των e-shop στη σημερινή εποχή [13,14].

1. **Δεν είναι δυνατή η δοκιμή προϊόντων πριν από την αγορά τους.**
Εάν κάποιος δεν είναι σίγουρος για την αξία που μπορεί να έχει ένα προϊόν, δεν υπάρχει τρόπος να απαλλαγείτε από αυτήν την ανησυχία όταν ψωνίζετε στο διαδίκτυο. Δεν μπορείτε να δοκιμάσετε ρούχα ή παπούτσια. Η ηλεκτρονική αγορά δεν μπορεί να επαληθευτεί. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει κάποιος κίνδυνος για μια διαδικτυακή αγορά, ακόμη και αν η περιγραφή του προϊόντος είναι ακριβής.
2. Ενδέχεται να υπάρχουν έξοδα αποστολής ή καθυστερήσεις. Πολλοί ιστότοποι προσφέρουν δωρεάν αποστολή, αλλά μόνο εάν η παραγγελία πληροί ένα ελάχιστο όριο αγοράς, όπως 75 \$. Άλλοι ιστότοποι χρεώνουν σταθερό τέλος αποστολής για κάθε παραγγελία, ανεξάρτητα από το τι. Ταυτόχρονα, η διαθεσιμότητα του προϊόντος ενδέχεται να μην είναι αυτή που αντικατοπτρίζει ο ιστότοπος. Μπορείτε να πληρώσετε για μια παραγγελία, μόνο για να λάβετε ένα μήνυμα ότι έχει παραγγελθεί ή δεν είναι διαθέσιμο. Στη συνέχεια υποβάλλεται σε επεξεργασία μια επιστροφή χρημάτων, αλλά μπορεί να χρειαστούν 5-30 εργάσιμες ημέρες για να ολοκληρωθεί.
3. Δεν γνωρίζουμε πάντα εάν ένας ιστότοπος είναι νόμιμο κατάστημα και εάν είναι ασφαλές να ψωνίσετε
4. Δεν έχετε ένα συνεπές σημείο επαφής για να μιλήσετε όταν αντιμετωπίζετε ένα πρόβλημα

2. Πληροφοριακό Σύστημα

2.1. Ιστορική Αναδρομή

Η λειτουργία των πρώτων εφαρμογών των υπολογιστών στις επιχειρήσεις (μισθοδοσία, τιμολόγηση, διαχείριση διαδικασιών σε επιχειρηματικούς τομείς) χαρακτηριζόταν από πραγματοποίηση επαναλαμβανόμενων υπολογισμών σε μεγάλο αριθμό δεδομένων. Οι εφαρμογές αυτές εμφανίστηκαν στα μέσα της δεκαετίας του 1950. Η κατασκευή φθηνότερων, καλύτερων και φιλικότερων υπολογιστών έδωσε τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να διαπιστώσουν τα οφέλη και τη δυναμική που θα προσέδιδε στις δραστηριότητες τους η χρήση της τεχνολογίας.

Μια γενική ανασκόπηση των δεκατιών που πέρασαν θα πραγματοποιηθεί παρακάτω. Αρχικά στην δεκαετία του 1960 ξεκίνησε η ανάπτυξη συστημάτων τα οποία είχαν την δυνατότητα να διαχειριστούν δεδομένα σχετικά με την λήψη αποφάσεων. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των συστημάτων ήταν η παρουσίαση στον χρήστη περιοδικών αναφορών. Στην αρχή, τα συστήματα αυτά είχαν κυρίως ιστορικό χαρακτήρα, έδιναν δηλαδή έμφαση κυρίως στο τι έχει συμβεί για την ανάπτυξη και την πρόοδο αντίστοιχων συστημάτων για να φτάσουν να συλλέγουν δεδομένα χωρίς την επιτυχή δράση που ήταν ο διαμοιρασμός της πληροφορίας από άκρη σε άκρη πάνω στη γη.

Στην συνέχεια και πιο συγκεκριμένα στην δεκαετία του 1970 άρχισε η χρήση αυτή των επικοινωνιών επεκτάθηκε αργότερα και συνετέλεσε μαζί με την διάδοση των συστημάτων επεξεργασίας κειμένου στην εμφάνιση των συστημάτων αυτοματισμού γραφείου. Την ίδια εποχή εμφανίσθηκε η έννοια του συστήματος στήριξης αποφάσεων με βασικό στόχο την υποστήριξη πολύπλοκων αποφάσεων.

Μετάπειτα και στην εξέλιξη της δεκαετίας του 1980 υπάρχει εκθετική αύξηση της έρευνας και επιτυχών αποτελεσμάτων στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, με κύριο στόχο και ικανοποίηση την ταχύτητα επεξεργασίας των δεδομένων, χωρίς όμως την δυνατότητα ταχύτητας στον διαμοιρασμό δεδομένων μεταξύ ανθρώπων. Έτσι, η κατάσταση άλλαξε με την εμφάνιση των μικροϋπολογιστών, στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Το φθινό κόστος των συστημάτων αυτών καθώς και η ευκολία χρήσης και προγραμματισμού τους, επέτρεψαν σε πολλούς χρήστες να δημιουργήσουν τα δικά τους συστήματα. Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 δημιουργήθηκε ένας νέος τομέας, η Τεχνητή Νοημοσύνη. Νέα έξυπνα συστήματα αναπτύχθηκαν, με περισσότερο δημοφιλή τα έμπειρα συστήματα. Τα συμβουλευτικά αυτά συστήματα

είναι τελείως διαφορετικά από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (που δίνουν έμφαση στα δεδομένα) και από τα συστήματα διοίκησης και υποστήριξης αποφάσεων (με έμφαση στην επεξεργασία πληροφοριών).

Κάτι τέτοιο αποτέλεσε το βήμα για την ανάπτυξη και την ικανοποίηση της γρήγορης διάδοσης της πληροφορίας που αποτέλεσε την επιτομή του αιώνα που μας πέρασε που ήταν η ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού. Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκε το πρώτο λειτουργικό σύστημα της οικογένειας Windows το οποίο πρόσφερε ένα γραφικό περιβάλλον διεπαφής. Η αλληλεπίδραση του χρήστη με τον υπολογιστή μέσω ενός γραφικού περιβάλλον κατέστησε δυνατή τη χρήση του υπολογιστή και από χρήστες χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις, γεγονός το οποίο έδωσε ώθηση στην εξάπλωση των προσωπικών υπολογιστών. Παράλληλα με την εξάπλωση των προσωπικών υπολογιστών, εμφανίστηκαν και οι λεγόμενες «desktop» εφαρμογές, δηλαδή λογισμικό το οποίο εγκαθίσταται και λειτουργεί αυτόνομα σε έναν προσωπικό υπολογιστή χωρίς να απαιτείται αλληλεπίδραση τους με κάποιο άλλο σύστημα. Προς τα τέλη της δεκαετίας του 1990 έκανε την εμφάνιση του το γνωστό σε όλους μας διαδίκτυο (αγγλ.: *internet*), το οποίο αρχικά φιλοξενούσε μικρό όγκο δεδομένων λόγω της περιορισμένης ταχύτητας, αλλά ικανοποιητική για εκείνη την περίοδο.

2.2. Τύποι πληροφοριακών συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα χωρίζονται σε διάφορες κατηγορίες και τύπους ανάλογα με διάφορα χαρακτηριστικά μέσω των οποίων διακρίνονται και διαφοροποιούνται μεταξύ τους. Η κατηγοριοποίηση των συστημάτων μπορεί να γίνει με τα παρακάτω κριτήρια:

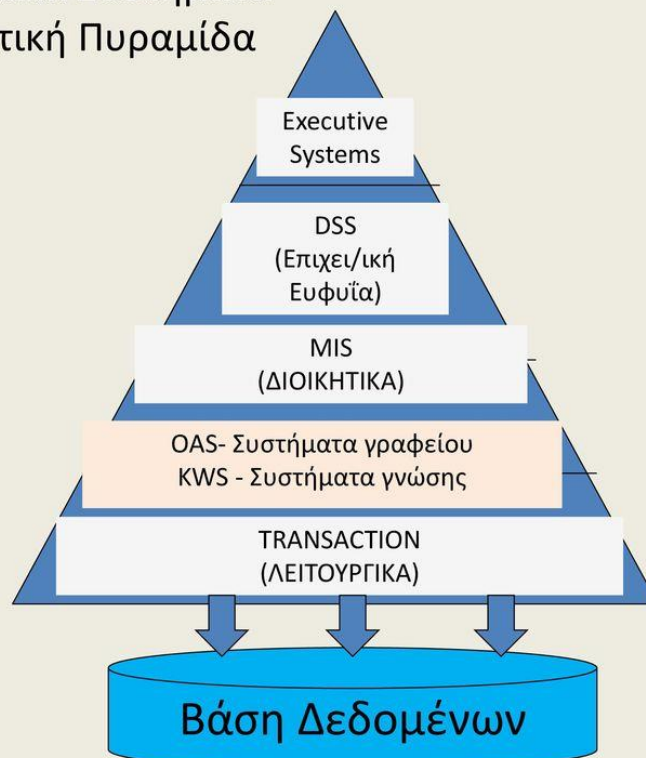
- 1. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με το υποσύστημα που υποστηρίζουν.**
- 2. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με την επιχειρηματική δραστηριότητα που υποστηρίζουν**
- 3. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με το είδος της υποστήριξης που παρέχουν**
- 4. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με την αρχιτεκτονική την οποία ακολουθούν.**

1. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με το υποσύστημα που υποστηρίζουν.

Οι επιχειρήσεις αποτελούνται από μικρότερα τμήματα ώστε να διοικούνται καλύτερα και ευκολότερα. Στην ουσία η τεχνική διαίρε και βασίλευε δεν χρησιμοποιείται μόνο για την επίλυση προβλημάτων διαφόρων κλάδων, αλλά και στην διαδικασία υλοποίησης μεσαίων ή και μεγάλων πληροφοριακών συστημάτων. Όλα τα επιμέρους αυτά τμήματα δίνουν αναφορά σε ένα κεντρικό τμήμα που συνήθως είναι το τμήμα διοίκησης της επιχείρησης. Συνεπώς, ένας τρόπος να οργανωθεί ένα πληροφοριακό σύστημα είναι να ακολουθήσει την ιεραρχική δομή των επιχειρήσεων. Έτσι, δημιουργείται μια ιεραρχία όπως μπορεί κανείς να αντιληφθεί σε μια εταιρεία με την κεφαλή να αποτελείται από τον διευθύνων σύμβουλο και ύστερα να ακολουθούν οι σύμβουλοι του και τα αντίστοιχα τμήματα τους. Επομένως τα συστήματα διακρίνονται ως:

- **Συστήματα για τα τμήματα της επιχείρησης.** Το κάθε τμήμα της επιχείρησης έχει το δικό του σύστημα. Τα συστήματα όλων των τμημάτων της επιχείρησης μπορεί να έχουν επίσης και κάποια κοινά σημεία.
- **Συστήματα για όλη την επιχείρηση.** Σε αυτή την περίπτωση έχουμε ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που αφορά όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης. Μια τέτοια διαδικασία περιλαμβάνει το σχεδιασμό και τη διαχείριση της χρήσης των πόρων ολόκληρης της επιχείρησης.
- **Διεπιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα.** Τα συστήματα αυτά είναι σύνθετα πληροφοριακά συστήματα που αναφέρονται σε αρκετές επιχειρήσεις

Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοικητική Πυραμίδα



2. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με την επιχειρηματική δραστηριότητα που υποστηρίζουν

Υπάρχουν πληροφοριακά συστήματα τα οποία ασχολούνται με ένα μεμονωμένο κομμάτι της επιχείρησης και συγκεκριμένες διαδικασίες αυτής, δηλαδή με ένα μέρος του συνόλου μια επιχείρησης. Για παράδειγμα, έχουμε πληροφοριακό σύστημα που αρχειοθετούν το λογιστικό μέρος της επιχείρησης, την παραγωγή, τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ και με βάση αυτά τα συστήματα αυτοματοποιούνται οι διάφορες δραστηριότητες με την εκτέλεση προκαθορισμένων ενεργειών ρουτίνας που είναι σημαντικές για τη λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι, εξάγονται ασφαλή συμπεράσματα και κατά τον δυνατόν με την καλύτερη προσέγγιση για την επίτευξη στόχων και προϋπολογισμών, που είτε θέτουν ως προς επίτευξη είτε που θέλουν να ικανοποιήσουν κύριους και σημαντικούς άξονες που τέθηκαν κατά την σχεδίαση ενός πληροφοριακού συστήματος.

3. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με το είδος της υποστήριξης που παρέχουν

Σε αυτό τον τύπο συστημάτων δεν εξετάζεται η επιχειρηματική δραστηριότητα που υποστηρίζεται αλλά το είδος της υποστήριξης που παρέχεται από το πληροφοριακό σύστημα. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία διακρίνονται σε 2 κατηγορίες:

1.Πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν τις λειτουργίες της επιχείρησης

Στην συγκεκριμένη κατηγορία ανήκουν τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών και τα συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου.

2.Πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν τη διοίκηση

Στην κατηγορία συστημάτων ανήκουν τα συστήματα αναφορών, τα έμπειρα συστήματα και τα συστήματα λήψης αποφάσεων.

4. Πληροφοριακά συστήματα ανάλογα με την αρχιτεκτονική την οποία ακολουθούν.

Οι κύριες κατηγορίες των πληροφοριακών συστημάτων που διακρίνονται με βάση την αρχιτεκτονική την οποία ακολουθούν είναι οι εξής:

- ✓ Κύριους υπολογιστές, όπου η επεξεργασία γίνεται από έναν υπολογιστή στον οποίο είναι συνδεδεμένα τερματικά(hosts or end-systems) χωρίς υπολογιστική δυνατότητα.
- ✓ Προσωπικούς υπολογιστές, όπου δεν είναι απαραίτητα συνδεδεμένοι μεταξύ τους. Αυτή η τεχνική είναι η πιο σύνηθες για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.
- ✓ Κατανεμημένα συστήματα, όπου η επεξεργασία κατανέμεται ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους υπολογιστές οποιουδήποτε τύπου, οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται σε οποιαδήποτε γεωγραφικά σημεία.

2.3.Πόροι ενός πληροφοριακού συστήματος

Οι πόροι που χρησιμοποιούνται σε ένα πληροφοριακό σύστημα είναι διάφοροι, όπως είναι οι ανθρώπινοι πόροι, πόροι υλικού, πόροι λογισμικού και πόροι δεδομένων. Όλα τα αναφερθέντα στοιχεία που συνιστούν ένα πληροφοριακό σύστημα δεν είναι συνεπάγεται και η πλήρη χρησιμοποίησής τους, αλλά είναι ανάλογο του συστήματος που θέλει να αναπτύξει ένας οργανισμός για να ικανοποιεί τις ανάγκες τους όπως και τις απαιτήσεις των πελατών του για την καλύτερη εξυπηρέτησή τους. Αν για παράδειγμα, έχουμε μια παγκόσμια ασφαλιστική εταιρεία και ένα τοπικό λογιστήριο

σε μια γειτονία μιας περιοχής με έναν μέσο πληθυσμό (περίπου 100.000 κατοίκους), θα δούμε την διαφορά των απαιτήσεων που έχουν 2 διαφορετικοί οργανισμοί με κοινά στοιχεία ως προς ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος, αλλά με διαφορές ως προς τις απαιτήσεις τους. Έτσι, κρίνεται αναγκαίο ο διαφορετικός διαμοιρασμός των στοιχείων που αποτελούν ένα πληροφοριακό σύστημα.

1.1 Ανθρώπινοι πόροι

Απαιτούνται άνθρωποι για τη λειτουργία όλων των πληροφοριακών συστημάτων. Στους ανθρώπινους πόρους περιλαμβάνονται οι τελικοί χρήστες και οι εξειδικευμένοι χρήστες των συστημάτων αυτών, όπως αυτοί αναλύονται παρακάτω (Info All Search, 2018):

- i. Οι τελικοί χρήστες (επίσης αποκαλούμενοι χρήστες ή πελάτες) είναι άνθρωποι που χρησιμοποιούν ένα σύστημα πληροφοριών ή τις πληροφορίες που παράγει. Χρήστη ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να είναι ένα απλός πολίτης που δεν γνωρίζει τον χώρο της πληροφορικής μέχρι έναν πολιτικό μηχανικό που ασχολείται καθημερινά με την διευθέτηση αναθέσεων έργων. Οι περισσότεροι άνθρωποι είναι οι τελικοί χρήστες του συστήματος πληροφοριών.
- ii. Οι ειδικοί των πληροφοριακών συστημάτων είναι άνθρωποι που αναπτύσσουν και λειτουργούν συστήματα πληροφοριών. Περιλαμβάνουν αναλυτές συστημάτων, προγραμματιστές, χειριστές ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλα τεχνικά διευθυντικά στελέχη και προσωπικό στελέχωσης. Εν συντομία:
 - Οι αναλυτές συστημάτων σχεδιάζουν συστήματα πληροφοριών βασισμένα στις απαιτήσεις πληροφόρησης των τελικών χρήσεων, όπως και τις ανάγκες που γεννώνται κατά την πορεία εξέλιξης του υπάρχοντος σε νέα έκδοση, που τίθενται υπεύθυνοι οι προγραμματιστές αυτού του συστήματος.
 - Οι προγραμματιστές καταρτίζουν προγράμματα υπολογιστών με βάση τις προδιαγραφές των αναλυτών συστημάτων. Την ανάπτυξη της βάσης δεδομένων ή των βάσεων που θα

κρατούνται τα στοιχεία των πελατών, καθώς και των διαχειριστών του συστήματος.

- Οι υπεύθυνοι υπολογιστών λειτουργούν μεγάλα συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

1.2 Πόροι υλικού

Η έννοια των πόρων υλικού περιλαμβάνει όλες τις φυσικές συσκευές και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία πληροφοριών. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει όχι μόνο μηχανήματα, όπως υπολογιστές και άλλο εξοπλισμό, αλλά και όλα τα μέσα δεδομένων, δηλαδή όλα τα υλικά αντικείμενα στα οποία καταγράφονται δεδομένα, από φύλλα χαρτιού έως μαγνητικούς δίσκους. Παράδειγμα υλικού σε υπολογιστικά συστήματα πληροφοριών είναι (Info All Search, 2018). Γίνεται αντιληπτό, ότι με την έννοια «υλικό» δεν εννοούμε μόνο τα τεχνικά υλικά των μηχανημάτων που λειτουργούν για την εξυπηρέτηση των αναγκών που δημιουργούνται, αλλά και όλα τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος:

- Συστήματα υπολογιστών, τα οποία αποτελούνται από κεντρικές μονάδες επεξεργασίας που περιέχουν μικροεπεξεργαστές και ποικιλία διασυνδεδεμένων περιφερειακών συσκευών. Κάποια ενδεικτικά παραδείγματα συσκευών είναι οι μεγάλοι αποθηκευτικοί χώροι (servers), νεφρολογιστικά συστήματα για την αποθήκευση δεδομένων στο δίκτυο του οργανισμού.
- Περιφερειακά υπολογιστών, τα οποία είναι συσκευές όπως πληκτρολόγιο ή ηλεκτρονικό ποντίκι για την εισαγωγή δεδομένων και εντολών, οθόνη βίντεο ή εκτυπωτή για την παραγωγή πληροφοριών και μαγνητικοί ή οπτικοί δίσκοι για την αποθήκευση πόρων δεδομένων.

1.3 Πόροι λογισμικού

Η έννοια των πόρων λογισμικού περιλαμβάνει όλα τα σύνολα οδηγιών επεξεργασίας πληροφοριών. Αυτή η γενική έννοια του λογισμικού περιλαμβάνει όχι μόνο τα σύνολα οδηγιών λειτουργίας που ονομάζονται προγράμματα, τα οποία κατευθύνουν και ελέγχουν το υλικό του υπολογιστή, αλλά και τα σύνολα οδηγιών επεξεργασίας πληροφοριών που απαιτούνται από τους ανθρώπους, που ονομάζονται διαδικασίες.

Ένα λογισμικό διαχείρισης πόρων IT (ITAM) που βασίζεται στο web και σας βοηθά να παρακολουθείτε και να διαχειρίζεστε τους πόρους του δικτύου σας από τη φάση του

προγραμματισμού μέχρι τη φάση της απόρριψης. Ένα τέτοιο σύστημα, σάς προσφέρει διάφορους τρόπους για να εξασφαλίσετε τον εντοπισμό όλων των πόρων του δικτύου σας. Μπορείτε να διαχειρίζεστε τους πόρους λογισμικού και υλικού, να διασφαλίσετε τη συμμόρφωση με άδειες χρήσης.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι ακόμη και τα συστήματα πληροφοριών που δεν χρησιμοποιούν υπολογιστές έχουν συστατικό λογισμικού πόρων.

1.4 Πόροι δεδομένων

Ο ρόλος των δεδομένων είναι σαφώς πιο πολυσύνθετος από το να αποτελούν απλά την πρώτη ύλη των συστημάτων πληροφοριών. Η έννοια των πόρων δεδομένων διευρύνθηκε από τους διαχειριστές και τους επαγγελματίες συστημάτων πληροφορικής, οι οποίοι αντιλαμβάνονται ότι τα δεδομένα αποτελούν πολύτιμο οργανικό πόρο. Επομένως, τα δεδομένα θα πρέπει να εκλαμβάνονται ως πόροι που πρέπει να υπόκεινται σε αποτελεσματική διαχείριση για να επωφεληθούν όλοι οι τελικοί χρήστες σε έναν οργανισμό.

Η συλλογή δεδομένων αποτελεί το πιο βασικό στοιχείο της σύγχρονης εποχής, γιατί αν κάποιος κατέχει δεδομένα ενός άλλου ατόμου, μπορεί πολύ εύκολα να τον «εκβιάσει» με δόλιους σκοπούς για την οικονομική εκμετάλλευση ή για διάφορους άλλους λόγους που μπορεί να αφορά προσωπικές διαφορές.

Τα δεδομένα μπορούν να λάβουν πολλές μορφές, συμπεριλαμβανομένων των εξής (Info All Search, 2018):

- **Παραδοσιακά αλφαριθμητικά δεδομένα**, που αποτελούνται από αριθμούς και αλφαβητικούς και άλλους χαρακτήρες που περιγράφουν επιχειρηματικές συναλλαγές και άλλα γεγονότα και οντότητες.
- **Στοιχεία κειμένου**, που αποτελούνται από προτάσεις και παραγράφους που χρησιμοποιούνται στις γραπτές ανακοινώσεις.
- **Δεδομένα εικόνας**, όπως γραφικά και εικόνες.
- **Ηχητικά δεδομένα**, η ανθρώπινη φωνή και άλλοι ήχοι, είναι επίσης σημαντικές μορφές δεδομένων, μπορεί κάποιος να βρει την αντιστοιχία φωνής και ενός φυσικού προσώπου.

Για παράδειγμα, τα δεδομένα σχετικά με τις συναλλαγές πώλησης ή αγοράς μπορούν να συγκεντρωθούν και να αποθηκευτούν σε μια βάση δεδομένων πωλήσεων ή αγοράς αντίστοιχα, για μεταγενέστερη επεξεργασία που παρέχει ημερήσιες, εβδομαδιαίες και μηνιαίες αναφορές ανάλυσης πωλήσεων για τη διαχείριση της πληροφορίας που εξάγεται και την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Μέσω αυτής της τεχνικής εξασφαλίζεται η επιτυχής έκβαση του αρχικού έργου που πραγματοποιήθηκε από το ανθρώπινο δυναμικό που συνεργάστηκε για την ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος.



2.4.Λειτουργικές και μη Λειτουργικές Απαιτήσεις

Στην συγκεκριμένη ενότητα θα μελετήσουμε τις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις ενός πληροφοριακού συστήματος [15,16].

Σε ένα πληροφοριακό σύστημα με τον όρο λειτουργική απαίτηση εννοούμε εκείνη την απαίτηση που καθορίζει το τι θα πρέπει να κάνει το σύστημα προκειμένου να ικανοποιεί τις λειτουργικότητες του πληροφοριακού συστήματος. Στην ουσία περιγράφει μία συγκεκριμένη συμπεριφορά λειτουργίας του συστήματος όταν πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αποστολή e-mail όταν εγγραφεί ένας νέος πελάτης ή το άνοιγμα ενός νέου λογαριασμού για έναν νέο πελάτη του e-shop ή γενικότερα του πληροφοριακού συστήματος που προσπαθεί να εισέλθει μέσω της επιτυχούς εγγραφής του.

Μερικές από τις πιο τυπικές λειτουργικές απαιτήσεις περιλαμβάνουν:

- Επιχειρηματικοί κανόνες
- Διορθώσεις συναλλαγών, προσαρμογές και ακυρώσεις

- Διοικητικές λειτουργίες
- Αυθεντικοποίηση
- Επίπεδα εξουσιοδότησης
- Παρακολούθηση ελέγχου
- Εξωτερικές διεπαφές
- Απαιτήσεις πιστοποίησης
- Απαιτήσεις αναφοράς

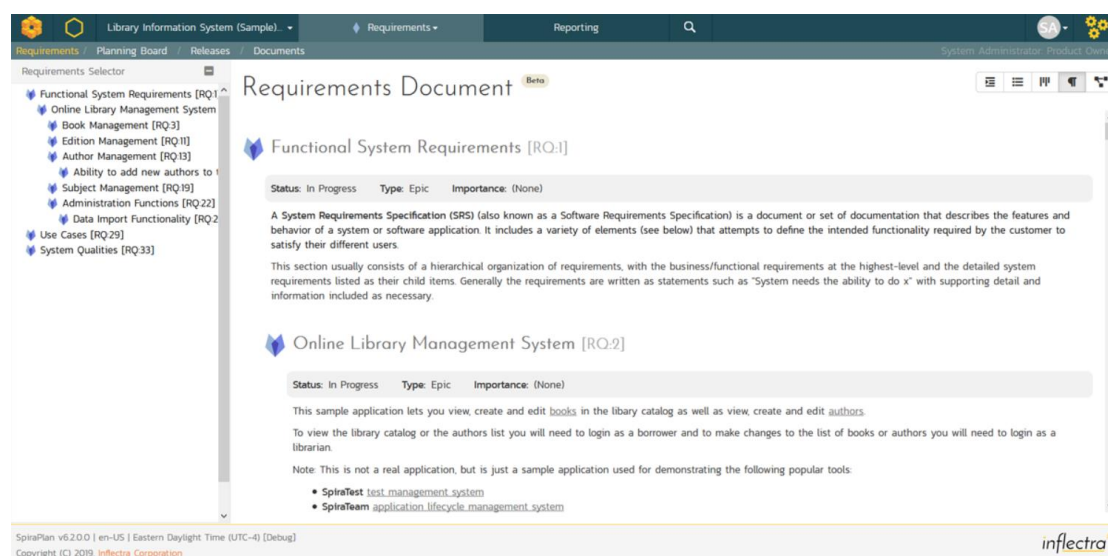
Αφού προηγουμένως έχουμε αναλύσει την έννοια των λειτουργικών απαιτήσεων και τα διάφορα είδη αυτών σε ένα πληροφοριακό σύστημα, στη συνέχεια θα μελετήσουμε την έννοια των μη λειτουργικών απαιτήσεων [16,17]. Η διαφορά μεταξύ λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων είναι ότι οι λειτουργικές απαιτήσεις περιγράφουν τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος. Ενώ οι λειτουργικές απαιτήσεις περιγράφουν τι πρέπει να κάνει το σύστημα. Επίσης ο ορισμός μιας μη λειτουργικής απαίτησης είναι ότι καθορίζει πρακτικά το πώς θα πρέπει να συμπεριφερθεί το πληροφοριακό σύστημα και ότι ένας συγκεκριμένος περιορισμός υπάρχει στη συμπεριφορά των συστημάτων. Έτσι μπορεί να αντιληφθεί κάποιος ότι η πρακτικότητα των μη λειτουργικών απαιτήσεων χρησιμοποιείται ως χαρακτηριστικό ποιότητας για ένα σύστημα [16].

Μερικές τυπικές μη λειτουργικές απαιτήσεις είναι:

- Απόδοση - για παράδειγμα Χρόνος απόκρισης, Απόδοση, Χρήση, Στατικός ογκομετρικός
- Επεκτασιμότητα
- Χωρητικότητα
- Διαθεσιμότητα
- Αξιοπιστία
- Συντηρησιμότητα
- Ασφάλεια
- Ευχέριστο

2.5. Προδιαγραφές-Ανάπτυξη-Εξέλιξη λογισμικού

Μια **προδιαγραφή απαιτήσεων συστήματος (SRS)** (επίσης γνωστή ως Προδιαγραφή απαιτήσεων λογισμικού) είναι ένα έγγραφο ή ένα σύνολο τεκμηρίωσης που περιγράφει τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά ενός συστήματος ή μιας εφαρμογής λογισμικού. Περιλαμβάνει μια ποικιλία στοιχείων (βλ. Παρακάτω) που επιχειρούν να καθορίσουν την επιδιωκόμενη λειτουργικότητα που απαιτείται από τον πελάτη για να ικανοποιήσει τους διαφορετικούς χρήστες του [15,16,17].



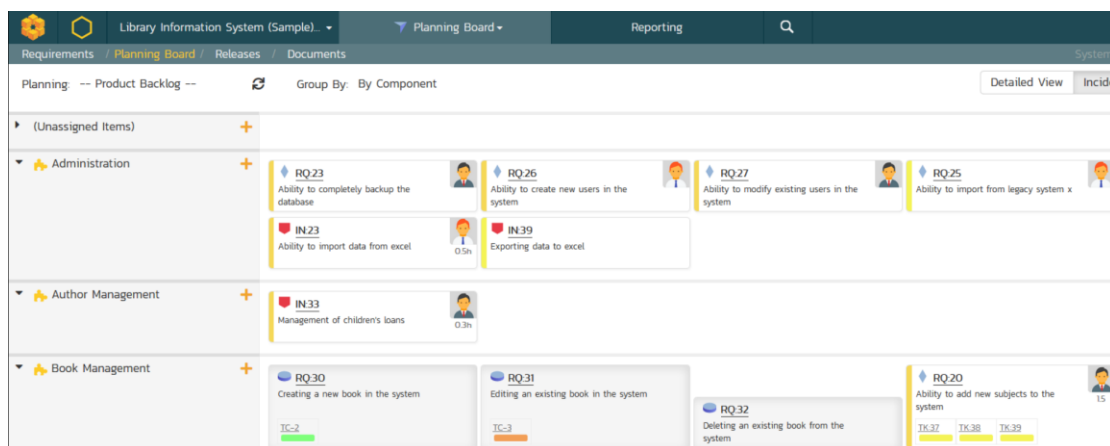
Εκτός από τον προσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο πρέπει να συμπεριφέρεται το σύστημα, η προδιαγραφή καθορίζει επίσης σε υψηλό επίπεδο τις κύριες επιχειρηματικές διαδικασίες που θα υποστηριχθούν, ποιες απλοποιητικές παραδοχές έχουν γίνει και ποιες **βασικές παράμετροι απόδοσης** θα πρέπει να ικανοποιηθούν από το σύστημα [17].

Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία το επίπεδο τυπικότητας και λεπτομέρειας στο SRS θα ποικίλει, αλλά γενικά ένα SRS θα πρέπει να περιλαμβάνει περιγραφή των λειτουργικών απαιτήσεων, των απαιτήσεων του συστήματος, των τεχνικών απαιτήσεων, των περιορισμών, των παραδοχών και των κριτηρίων αποδοχής. Καθένα από αυτά περιγράφεται με περισσότερες λεπτομέρειες παρακάτω:

- Επιχειρηματικοί οδηγοί
- Επιχειρηματικό μοντέλο
- Λειτουργικές απαιτήσεις και απαιτήσεις συστήματος
- Υποθέσεις χρήσης επιχειρήσεων και συστημάτων

- Τεχνικές απαιτήσεις
- Ποιότητες συστήματος
- Περιορισμοί και Υποθέσεις
- Κριτήρια αποδοχής

Σε ευέλικτες μεθοδολογίες όπως ο ακραίος προγραμματισμός ή η τυπική τεκμηρίωση, η στατική τεκμηρίωση όπως η προδιαγραφή απαιτήσεων λογισμικού (SRS) συνήθως αποφεύγεται υπέρ μιας ελαφρύτερης τεκμηρίωσης των απαιτήσεων, δηλαδή μέσω [ιστοριών χρηστών](#) και δοκιμών αποδοχής [17].



Αυτή η προσέγγιση απαιτεί ότι ο πελάτης είναι εύκολα προσβάσιμος για να παρέχει διευκρινίσεις σχετικά με τις απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και επίσης υποθέτει ότι τα μέλη της ομάδας που είναι υπεύθυνα για τη σύνταξη των ιστοριών των χρηστών με τον πελάτη θα είναι οι προγραμματιστές που δημιουργούν το σύστημα. Μπορεί να χρειαστεί μια πιο επίσημη προσέγγιση εάν ο πελάτης δεν είναι προσβάσιμος ή / και μια ξεχωριστή ομάδα επιχειρηματικών αναλυτών θα αναπτύξει τις απαιτήσεις.

Σε μεθοδολογίες Rapid Application Development (RAD) όπως DSDM ή Unified Process (RUP, AUP), η προδιαγραφή απαιτήσεων συχνά διατηρείται σε υψηλότερο επίπεδο με πολλές από τις λεπτομερείς απαιτήσεις που ενσωματώνονται σε πρωτότυπα και πρότυπα του προγραμματισμένου συστήματος. Αυτά τα πρωτότυπα είναι ένας πιο οπτικός τρόπος για να εκπροσωπήσουν τις απαιτήσεις και να βοηθήσουν τον πελάτη να κατανοήσει ευκολότερα τι σχεδιάζεται (και συνεπώς να παρέχει πιο έγκαιρα σχόλια) [18].

3.Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

3.1.Γενικά θέματα για τα CMS

Πριν από πολλά χρόνια, η διαχείριση ενός ιστότοπου αποτελούσε μια εξαιρετικά εξειδικευμένη εργασία αποκλειστικά για όσους ήταν ειδικευμένοι σε HTML (τη γλώσσα του ιστού) ή με περίπλοκες τεχνικές λογισμικού και σχεδιασμού. Οι οργανισμοί έπρεπε να βασίζονται σε ένα άτομο πληροφορικής για να πραγματοποιήσουν αλλαγές ή ίσως να αναθέσουν εξωτερικές αλλαγές σε μια εταιρεία ιστότοπων που μπορεί να χρειαστούν ημέρες ή και εβδομάδες για να απαντήσουν [18,19].

Αυτό το επιχειρηματικό μοντέλο ήταν αρκετά λογικό στις πρώτες μέρες του Διαδικτύου, όταν οι ιστότοποι ήταν κυρίως διαδικτυακά φυλλάδια. Ωστόσο, οι σημερινοί ιστότοποι λειτουργούν ως κόμβοι πληροφοριών, με διαδραστικά στοιχεία όπως ιστολόγια, εγγραφές εκδηλώσεων, δελτία τύπου κρίσιμα για το χρόνο, χορηγίες, έρευνες, καμπάνιες μέσω email, φόρμες, ηλεκτρονικό εμπόριο και άλλα. Η αναμονή ενός ατόμου πληροφορικής ή μιας εταιρείας ιστότοπου για αλλαγές στον ιστότοπό σας δεν είναι πλέον αποδεκτή διαδικασία.

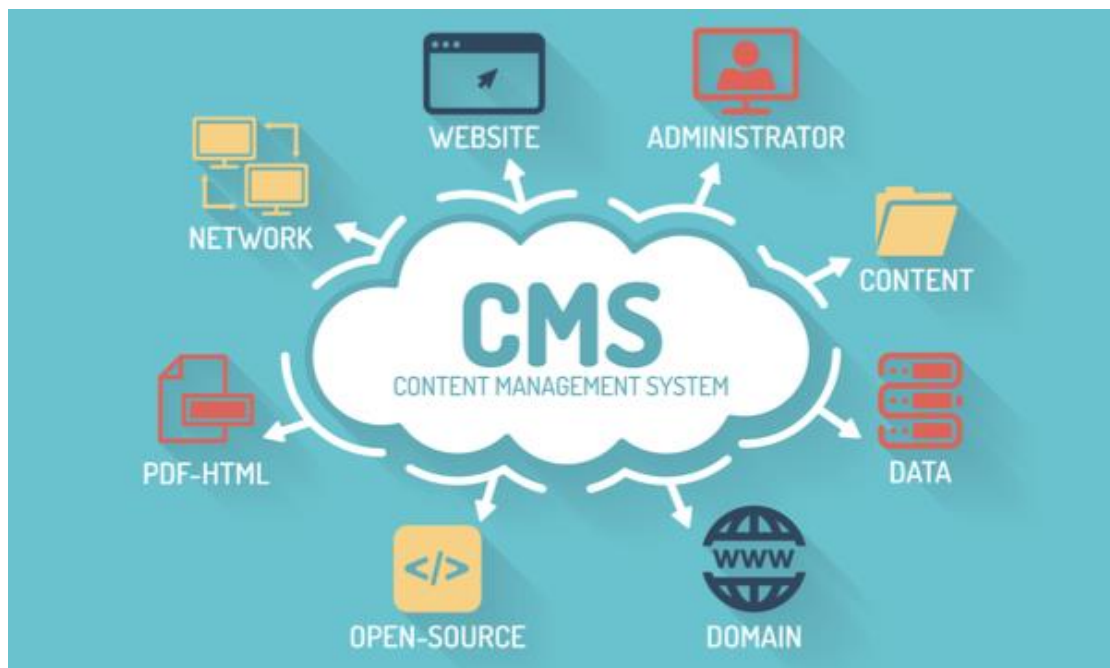
Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι σημερινοί ιστότοποι διαχειρίζονται ένα **Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου**, το οποίο ονομάζεται επίσης "**CMS**".

Το CMS είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα που επιτρέπει σε μη τεχνικά άτομα να διαχειρίζονται καθημερινές ενημερώσεις περιεχομένου στον ιστότοπο του οργανισμού. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει εργασίες όπως [18,19,20]:

- Ενημέρωση του κειμένου σε ιστοσελίδες
- Προσθήκη ή αλλαγή φωτογραφιών και βίντεο
- Διαχείριση προϊόντων και τιμολόγησης
- Δημοσίευση δελτίων τύπου
- Αλλαγή πανό χορηγιών
- Διαχείριση καταλόγων προσωπικού
- Γράφοντας ιστολόγια
- Διανομή ερευνών

- Δημοσίευση και διαχείριση εκδηλώσεων και εγγραφών

Ένα CMS [18] θέτει την ομάδα μάρκετινγκ, την ομάδα επικοινωνιών, τον βοηθό διαχειριστή ή τον Διευθύνοντα Σύμβουλο στον έλεγχο του ιστότοπου. Οι εργασίες που θα χρειάζονταν ημέρες ή εβδομάδες σύμφωνα με το παλιομοδίτικο μοντέλο ιστότοπου φυλλάδιων μπορούν τώρα να επιτευχθούν σε λίγα λεπτά χρησιμοποιώντας ένα CMS. Ένα καλό CMS θα επιτρέψει σε οποιονδήποτε με βασικές δεξιότητες υπολογιστή να είναι διαχειριστής ιστότοπου.



Πολλά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου υπάρχουν στην αγορά σήμερα. Στο SpinWeb, δημιουργούμε ιστότοπους [19] αποκλειστικά στο [Accrisoft Freedom CMS](#). Εάν δεν χρησιμοποιείτε αυτήν τη στιγμή CMS ή δεν είστε ικανοποιημένοι με αυτό που έχετε, κοιτάξτε γύρω και βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει το [κατάλληλο CMS](#) για εσάς.

Επομένως [18], ένα CMS, δηλαδή ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, είναι μια εφαρμογή λογισμικού που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται έναν ιστότοπο χωρίς να χρειάζεται να τον κωδικοποιήσουν από το μηδέν ή να ξέρουν πώς να κωδικοποιούν καθόλου.

Με ένα CMS, μπορείτε να δημιουργήσετε, να διαχειριστείτε, να τροποποιήσετε και να δημοσιεύσετε περιεχόμενο σε μια φιλική προς το χρήστη διεπαφή. Μπορείτε να προσαρμόσετε το σχεδιασμό και τη λειτουργικότητα του ιστότοπού σας κατεβάζοντας

ή αγοράζοντας πρότυπα και επεκτάσεις και όχι κωδικοποίηση. Μπορείτε να έχετε πολλούς χρήστες να εργάζονται στο πίσω μέρος του ίδιου εργαλείου - και πολλά άλλα.

Για να καταλάβετε πώς λειτουργεί ένα CMS, πρέπει πρώτα να καταλάβετε πώς είναι να δημιουργήσετε έναν ιστότοπο από το μηδέν [19].

Θα ξεκινήσετε με HTML για να προσθέσετε κείμενο, εικόνες, γραμμές πλοήγησης και άλλα δομικά στοιχεία ενός ιστότοπου. Στη συνέχεια, θα προσθέσετε CSS για το στυλ αυτών των στοιχείων ώστε να ταιριάζει με τη μοναδική εμφάνιση και αίσθηση της επωνυμίας σας.

Θα τελειώσετε γράφοντας κάποια JavaScript για να προσθέσετε πιο προηγμένες λειτουργίες στον ιστότοπό σας, όπως [CTA](#). Στη συνέχεια, θα πρέπει να ανεβάσετε αυτό το αρχείο HTML στον διακομιστή σας για να κατατεθεί στη βάση δεδομένων σας.

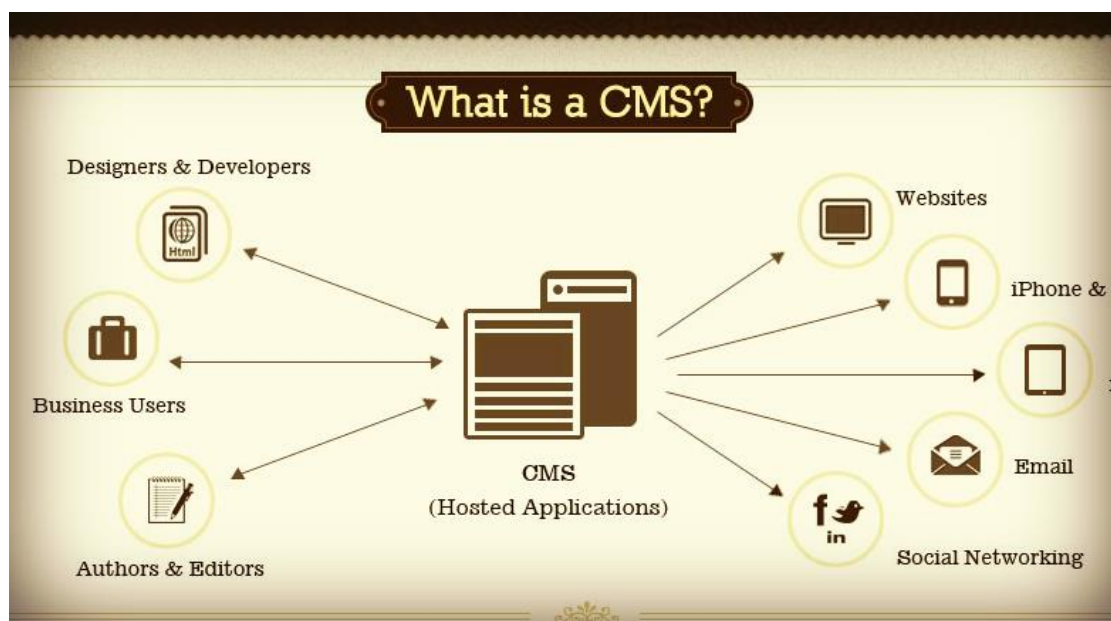


Όποτε θέλετε να κάνετε αλλαγές - ακόμη και απλές όπως η ενημέρωση περιεχομένου - πρέπει να κατεβάσετε αρχεία από το διακομιστή, να τα ανοίξετε και να αλλάξετε τον κώδικα HTML με το χέρι. Στη συνέχεια, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε σπάσει συνδέσμους ή κάτι άλλο πριν ανεβάσετε τα αρχεία στον διακομιστή [20].

Ένα CMS αποτελείται από δύο βασικά μέρη: μια εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου (CMA) και μια εφαρμογή παράδοσης περιεχομένου (CDA). Σε συνδυασμό, αυτές οι εφαρμογές χειρίζονται ουσιαστικά όλο τον κώδικα, τα ερωτήματα βάσης δεδομένων και την υποδομή στο πίσω μέρος, ώστε να μπορείτε να εστιάσετε στο μπροστινό άκρο του ιστότοπού σας.

Αντί να ξεκινήσετε με μια κενή σελίδα HTML, για παράδειγμα, θα ανοίξετε το πρόγραμμα επεξεργασίας περιεχομένου και θα έχετε έντονο κείμενο, θα προσθέσετε συνδέσμους και CTA και θα εισάγετε εικόνες και πίνακες σύροντας και αποθέτοντας ορισμένες ενότητες ή κάνοντας κλικ σε μερικά κουμπιά αντί να γράψετε έξω [HTML](#), [CSS](#) και [JavaScript](#) .

Για να πραγματοποιήσετε άλλες αλλαγές στον ιστότοπό σας, όπως αλλαγή της δομής μόνιμων συνδέσμων ή εγκατάσταση επεκτάσεων, απλώς μεταβείτε στην κατάλληλη ενότητα στον πίνακα διαχείρισης. Αυτό είναι το CMA σε δράση: όλες αυτές οι αλλαγές γίνονται σε μια διαισθητική διεπαφή που κρύβει τον κώδικα από εσάς, τον τελικό χρήστη [17,18].



Όταν ολοκληρώσετε τις αλλαγές, το CDA θα λάβει το περιεχόμενο που εισαγάγατε στο CMA, θα συγκεντρώσει τον κωδικό, θα το εμφανίσει στους επισκέπτες του front-end και θα τον αποθηκεύσει. Αυτό σημαίνει ότι όταν θέλετε να δημοσιεύσετε μια νέα ανάρτηση ιστολογίου, για παράδειγμα, απλά πρέπει να πατήσετε το κουμπί *Δημοσίευση* αντί να ανεβάζετε μη αυτόματα μια σελίδα στον διακομιστή σας [19].

3.2. Πλεονεκτήματα των CMS

Έχουμε ήδη αναφερθεί σε ορισμένα οφέλη από τη χρήση ενός CMS, αλλά ας δούμε μερικούς συγκεκριμένους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία ρύθμισης, την παραγωγικότητα της ομάδας και την προβολή στο διαδίκτυο [18,19,20].

1. Δεν απαιτείται γνώση κωδικοποίησης

Επιτρέποντας σε μη προγραμματιστές και άλλους χρήστες να δημιουργούν ιστότοπους χωρίς κωδικοποίηση, τα συστήματα CMS βοήθησαν στην επανάσταση του σχεδιασμού ιστοσελίδων. Πέρασαν οι μέρες που βασίζεστε σε προγραμματιστές και σχεδιαστές ιστού για να δημιουργήσετε μια διαδικτυακή παρουσία για την επιχείρησή σας.

Μπορείτε να δημιουργήσετε και να διαχειριστείτε περιεχόμενο, να προσαρμόσετε το σχεδιασμό του ιστότοπού σας και να εγκαταστήσετε επεκτάσεις για να προσθέσετε λειτουργικότητα στον ιστότοπό σας - όλα χωρίς κωδικοποίηση. (Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι περισσότερες πλατφόρμες σας επιτρέπουν να προσθέσετε προσαρμοσμένο κώδικα για πιο λεπτομερή έλεγχο του ιστότοπού σας.)

Ως αποτέλεσμα, οι χρήστες με περιορισμένους τεχνικούς πόρους και χρόνο μπορούν ακόμη να δημιουργήσουν έναν ισχυρό ιστότοπο για την επιχείρησή τους.

2. Χαρακτηριστικά και επεκτάσεις SEO

Οι πλατφόρμες CMS προσφέρουν [ενσωματωμένες λειτουργίες](#) καθώς και πρόσθετα για να σας βοηθήσουν να βελτιστοποιήσετε τον ιστότοπό σας για μηχανές αναζήτησης.

Χρησιμοποιώντας ενσωματωμένα ή τρίτα εργαλεία, μπορείτε:

- Προσαρμόστε τους τίτλους σελίδων και τις μετα-περιγραφές
- Επιλέξτε δομές διευθύνσεων URL φιλικών προς SEO
- Δημιουργήστε χάρτες ιστότοπου XML
- Προσθήκη κειμένου alt εικόνας
- Δημιουργήστε 301 ανακατευθύνσεις
- Συμπεριλάβετε την πλοήγηση ψωμιού

- Βελτιστοποιήστε τους χρόνους φόρτωσης σελίδας

Η εφαρμογή αυτών των βέλτιστων πρακτικών θα σας βοηθήσει να βελτιώσετε τις πιθανότητές σας για κατάταξη στο Google και σε άλλες μεγάλες μηχανές αναζήτησης.

3. Προκαθορισμένα πρότυπα

Οι περισσότερες πλατφόρμες CMS όπως το [CMS Hub](#) συνοδεύονται από μια επιλογή προκαθορισμένων προτύπων που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να προσαρμόσετε γρήγορα την εμφάνιση του ιστότοπού σας. Μπορούν επίσης να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του ιστότοπού σας.

Η επιλογή ενός αποκριτικού προτύπου, για παράδειγμα, θα διασφαλίσει ότι ο ιστότοπός σας θα φαίνεται καλός σε οποιαδήποτε συσκευή, χωρίς να απαιτείται από εσάς να [γράψετε ένα σωρό κώδικα](#). Όχι μόνο τα πρότυπα σας εξοικονομούν χρόνο σχεδίασης πριν από την έναρξη του ιστότοπού σας, αλλά μπορούν επίσης να κάνουν έναν [ιστότοπο επανασχεδιασμό](#) πολύ πιο γρήγορο και απλούστερο.

Μάλιστα πιο κάτω θα περιγραφούν και άλλα πλεονεκτήματα των CMS σε πιο περιεκτική μορφή, και αυτά είναι:

- Γρήγορος χρόνος ανάπτυξης και ανάπτυξης: Η χρήση ενός CMS μπορεί να επιταχύνει δραστικά τη διαδικασία ανάπτυξης ενός ιστότοπου.
- Τα CMS ανοιχτού κώδικα είναι δωρεάν για λήψη και εγκατάσταση.
- Προηγμένη λειτουργικότητα ιστότοπου: Τα περισσότερα συστήματα επιτρέπουν την εφαρμογή λειτουργιών (φόρμες, δημοσκοπήσεις, κουίζ, ημερολόγια εκδηλώσεων κ.λπ.) που διαφορετικά θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο να επιτευχθούν.
- Φιλικό προς το χρήστη: Δίνει σε άτομα με ελάχιστες ή καθόλου τεχνικές δεξιότητες τη δυνατότητα να δημιουργούν, να ενημερώνουν ή να τροποποιούν περιεχόμενο.
- Μειώνει το κόστος: Η υλοποίηση ενός CMS εκτός κιβωτίου είναι σίγουρα λιγότερο δαπανηρή από μια προσαρμοσμένη. Επίσης, αφού οι χρήστες μάθουν μερικά από τα σημεία του CMS, θα είναι σε θέση να χειρίζονται τις βασικές λειτουργίες μόνες τους, και αυτό μειώνει επίσης το κόστος της εξωτερικής τεχνικής βοήθειας.

- Εύκολη συντήρηση και ενημερώσεις: Τα περισσότερα CMS έχουν αναπτυχθεί ώστε να είναι εύκολο στη συντήρηση και ενημέρωση.
- Τεράστιες κοινότητες ανάπτυξης για CMS ανοιχτού κώδικα.

3.3.Τύποι CMS

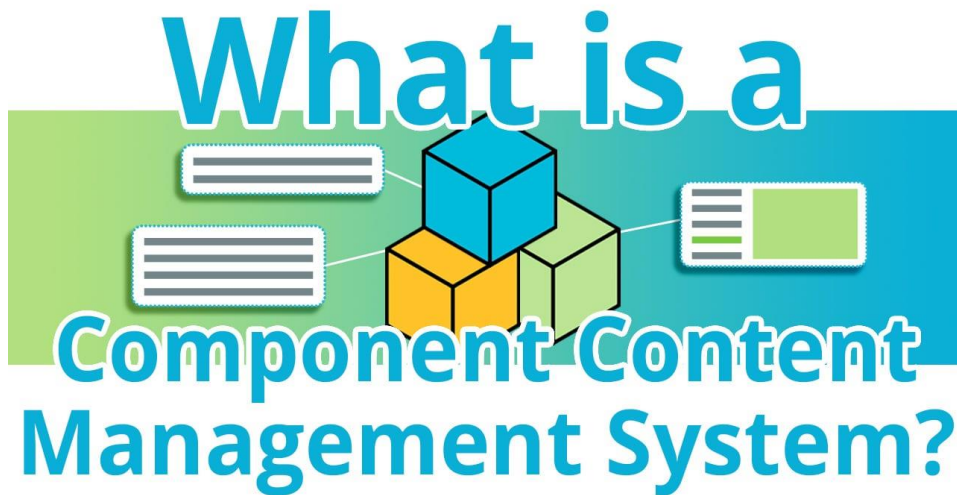
Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι ένα λογισμικό που βοηθά στη δημιουργία, οργάνωση και συντήρηση ψηφιακού περιεχομένου. Γενικά, τα CMS υποστηρίζουν πολλούς χρήστες. Παρέχουν άφθονα οφέλη για μεγάλες επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένης της σημαντικής εξοικονόμησης κόστους, της αυξημένης συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας τεχνικής τεκμηρίωσης της ομάδας (ακόμη και των μη τεχνικών) και του συνολικού ελέγχου του περιεχομένου [20,21].

Η κατανόηση των διαφορετικών τύπων συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου είναι ένα βασικό βήμα στην επιλογή της καλύτερης επιλογής για την επιχείρησή σας. Ακολουθούν πέντε δημοφιλείς λύσεις διαχείρισης περιεχομένου που θα σας βοηθήσουν να οργανώσετε ψηφιακό περιεχόμενο [21,27]:

1.Component content management system (CCMS)

Ένα συστατικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CCMS), που μερικές φορές ονομάζεται διαχείριση δομημένου περιεχομένου, λειτουργεί όπως οποιοδήποτε άλλο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, αλλά διαχειρίζεται το περιεχόμενο σε πιο αναλυτικό επίπεδο [21,22]. Αυτό επιτρέπει σε αυτά τα συστήματα να επαναχρησιμοποιούν περιεχόμενο με συνέπεια χωρίς φόβο λανθασμένης έκδοσης. Μέσα στο CCMS, το περιεχόμενο διαχειρίζεται σε επίπεδο λέξεων, παραγράφων, θεμάτων, εννοιών ή στοιχείων μέσω της χρήσης ενός μοντέλου δεδομένων που βασίζεται σε XML όπως το Darwin Information Typing Architecture (DITA) ή τα DocBooks. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να διατηρούν τη συνοχή μεταξύ ενός εγγράφου (ή πολλαπλών εγγράφων) καθώς τα στοιχεία επαναχρησιμοποιούνται, σε αντίθεση με την αντιγραφή και επικόλληση. Επιτρέπει επίσης τη βελτιωμένη δυνατότητα αναζήτησης, καθώς το περιεχόμενο κατανέμεται περαιτέρω σε μικρότερα θέματα [22,27].

What is a Component Content Management System?



Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου χρησιμοποιούνται συνήθως τόσο για εσωτερική διαχείριση περιεχομένου όσο και για εξωτερικούς ιστότοπους, ανάλογα με την περίπτωση χρήσης. Ενώ ορισμένα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου συστατικών υπάρχουν ως γενικές λύσεις διαχείρισης περιεχομένου, πιο συγκεκριμένοι τύποι CMS θα χρησιμοποιούν λειτουργικότητα διαχείρισης περιεχομένου συστατικών [22]. Άλλα προϊόντα όπως τα [συστήματα διαχείρισης μάθησης \(LMS\)](#), οι [πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου](#) και το [λογισμικό διαχείρισης παγίων στοιχείων](#) θα χρησιμοποιούν λειτουργίες CCMS για τη διαχείριση του περιεχομένου τους [21].

2.Document Management Systems

Ένα [σύστημα διαχείρισης εγγράφων \(DMS\)](#) μπορεί να κάνει μια σημαντική διαφορά στον τρόπο ομαλής λειτουργίας της επιχείρησής σας [23,27]. Κάνει τη λήψη, την ψηφιοποίηση και την προσθήκη ετικετών σε έγγραφα γρήγορα και εύκολα, δίνοντάς σας το χρόνο να επικεντρωθείτε σε πιο πειστικούς τομείς της επιχείρησής σας. Ένα καλό DMS θα αυξήσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα της επιχείρησής σας και θα προσφέρει πολύτιμα επιπλέον οφέλη, όπως αυξημένη ασφάλεια, συνεργασία και αυτοματοποιημένη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Όταν αποφασίζετε ποια υπηρεσία DMS είναι κατάλληλη για εσάς, εστιάστε τόσο στις δυνατότητες που χρειάζεστε τώρα όσο και σε αυτές που μπορεί να θέλετε στο μέλλον καθώς αναπτύσσεται η επιχείρησή σας.

Ένα σύστημα διαχείρισης εγγράφων είναι λογισμικό που παρέχει έναν αυτοματοποιημένο τρόπο αποθήκευσης, διαχείρισης και παρακολούθησης ηλεκτρονικών εγγράφων και ηλεκτρονικών εικόνων εγγράφων [19,20,21]. Το DMS ξεκίνησε ως τρόπος μετατροπής έντυπων εγγράφων σε ψηφιακά έγγραφα, και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ένα DMS μπορεί μερικές φορές να ονομάζεται [ηλεκτρονικό γραφείο αρχειοθέτησης](#), αλλά ένα DMS έχει πολλές πιο εξελιγμένες δυνατότητες αυτές τις μέρες.



Ένα σύστημα διαχείρισης εγγράφων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λήψη, διανομή και παρακολούθηση εγγράφων και για τη διαχείριση ροών εργασιών καναλιών, συστημάτων εξόδου και συστημάτων ανάκτησης πληροφοριών. Μάθετε περισσότερα σχετικά με [τις κορυφαίες επιλογές στο DMS](#) [23].

Δεν δημιουργούνται όλα τα συστήματα διαχείρισης εγγράφων ίδια. Το "DMS" είναι ένας ευρύς όρος που αντιπροσωπεύει πολλές διαφορετικές δυνατότητες λογισμικού. Ο τύπος της επιχείρησής σας και οι ανάγκες παραγωγικότητας καθορίζουν το καλύτερο DMS για την εταιρεία σας.

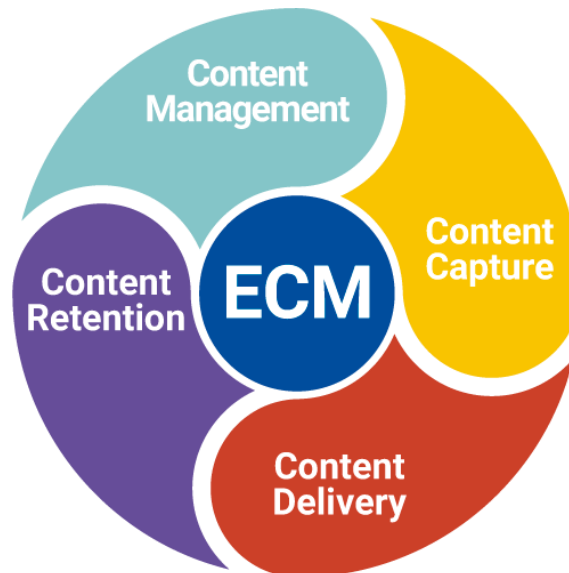
Αυτές είναι οι προσφορές DMS που θα μπορούσατε να επιλέξετε για την επιχείρησή σας [22,23,27]:

- Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου: Αυτός ο τύπος DMS έχει σχεδιαστεί για τη διαχείριση κάθε είδους περιεχομένου που παράγει η επιχείρησή σας. Μπορείτε να ανεβάσετε και να μοιραστείτε μια ποικιλία μέσων μέσω CMS, συμπεριλαμβανομένων βίντεο, κλιπ ήχου, κειμένου και εικόνων. Το CMS βοηθά τις επιχειρήσεις να δημιουργούν και να ανεβάζουν περιεχόμενο απευθείας στους ιστότοπούς τους. Παραδείγματα CMS περιλαμβάνουν το WordPress και το Drupal.
- Σύστημα διαχείρισης αρχείων: Αυτός ο τύπος DMS είναι συνήθως απαραίτητος για ιατρικά γραφεία, καθώς αποθηκεύει και διαχειρίζεται ευαίσθητα αρχεία σύμφωνα με τους ισχύοντες ομοσπονδιακούς κανόνες συμμόρφωσης, συμπεριλαμβανομένων των νόμων HIPAA.
- Ψηφιακό σύστημα αρχείων: Μια εταιρεία χρειάζεται συνήθως αυτόν τον τύπο DMS κατά τη μετατροπή από χαρτί σε ψηφιακές εγγραφές. Το πρόγραμμα θα σας επιτρέψει να αποθηκεύσετε κείμενο και εικόνες από χαρτί σε ψηφιακή μορφή μέσω μιας δυνατότητας σάρωσης.
- Σύστημα που βασίζεται σε σύννεφο: Σε αυτήν την κατηγορία, το DMS λειτουργεί μέσω ενός συστήματος υπολογιστικού νέφους. Όλα τα αρχεία αποθηκεύονται στο cloud και προστατεύονται σε περίπτωση βλάβης του δικτύου. Τα συστήματα cloud επιτρέπουν υψηλότερα επίπεδα αποθήκευσης εγγράφων και απεριόριστη πρόσβασης χρήστη.
- Σύστημα ιδιωτικού διακομιστή: Αντί ενός προγράμματος cloud, μπορείτε να επιλέξετε ένα DMS που φιλοξενείται σε έναν ιδιωτικό διακομιστή που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις της επιχείρησής σας. Η επιχείρησή σας είναι υπεύθυνη για την ασφάλεια και τη διαχείριση του δικτύου DMS.

3. Enterprise Content Management - ECM

Enterprise Content Management - ECM - είναι ένας όρος που καθορίστηκε το 2005 από επαγγελματίες της πληροφορίας που ανταγωνίζονται άλλες έννοιες όπως το EDRMS ή το ERMS [23]. Υπάρχει πολλή βιβλιογραφία με όρους που σχετίζονται με τη διαχείριση εγγράφων, όπως: ECM, EDRMS, ERMS, DM, KM, μεταξύ άλλων, επηρεάζονται περισσότερο από τους κανόνες μάρκετινγκ παρά από αντικειμενικούς λόγους.

Το OpenKM είναι ένα λογισμικό ECM, ωστόσο προτιμούμε τον όρο EDRMS (Enterprise Document and Record Management System), ίσως με λιγότερη επιτυχία στον κόσμο του μάρκετινγκ, αλλά από την άποψή μας πιο αυστηρό και αντιπροσωπευτικό [27].



Μερικές από τις προκλήσεις του Enterprise Content Management (συστήματα διαχείρισης περιεχομένου) [24,27]:

- Εργαλείο που υποστηρίζει μια στρατηγική εντός του οργανισμού.
- Απλοποιήστε τις διαδικασίες εταιρικής διαχείρισης.
- Λήψη, διαχείριση, αποθήκευση και διατήρηση περιεχομένου.
- Επιτρέπει τη διαχείριση μη δομημένων πληροφοριών καθ 'όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής.
- Περιλαμβάνει μηχανισμούς ή εργαλεία για συνεργασία εντός του οργανισμού.
- Διαχειριστείτε τις διαδικασίες bussineess μέσω λύσεων Workflow ή BPM.
- Προσφέρει υπηρεσίες σε διάφορες διαδικασίες διαχείρισης πληροφοριών.

4.Web Content Management System

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου Ιστού (WCMS) θεωρείται ως υποσύνολο ενός ECMS και διαφοροποιείται από την εστίασή του στο περιεχόμενο ιστού [27,29].



Αυτό το σύνολο εργαλείων που βασίζεται σε λογισμικό παρέχει έναν τρόπο συγγραφής, διαχείρισης και συντήρησης ψηφιακών πληροφοριών σε έναν ιστότοπο χωρίς προηγούμενη γνώση προγραμματισμού ιστού ή γλωσσών σήμανσης [24,25].

5. Digital Asset Management System (DAM)

Με ένα ψηφιακό σύστημα διαχείρισης περιουσιακών στοιχείων, οι χρήστες μπορούν να αποθηκεύουν, να οργανώνουν και να μοιράζονται ψηφιακό περιεχόμενο με ευκολία [28,29].



Το DAM προσφέρει μια απλή, κεντρική βιβλιοθήκη όπου οι πελάτες, οι υπάλληλοι ή οι εργολάβοι έχουν πρόσβαση σε ψηφιακό περιεχόμενο. Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν ήχο, δημιουργικά αρχεία, βίντεο, έγγραφα και παρουσιάσεις. Το DAM βασίζεται σε σύννεφο, έτσι ώστε οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε περιεχόμενο από οπουδήποτε [25,25,27].

4.Τεχνολογίες Front-end Σχεδιασμού

4.1.HTML

Το **HTML** σημαίνει **Hypertext Markup Language** . Επιτρέπει στο χρήστη να δημιουργεί και να διαμορφώνει ενότητες, παραγράφους, επικεφαλίδες, συνδέσμους και αποκλεισμούς για ιστοσελίδες και εφαρμογές [30].

Η HTML δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού, που σημαίνει ότι δεν έχει τη δυνατότητα δημιουργίας δυναμικής λειτουργικότητας. Αντ 'αυτού, καθιστά δυνατή την οργάνωση και τη μορφοποίηση εγγράφων, παρόμοια με το Microsoft Word [30].

Όταν εργαζόμαστε με HTML, χρησιμοποιούμε απλές δομές κώδικα (ετικέτες και χαρακτηριστικά) για τη σήμανση μιας σελίδας ιστότοπου. Για παράδειγμα, μπορούμε να δημιουργήσουμε μια παράγραφο τοποθετώντας το κλειστό κείμενο σε μια ετικέτα αρχής `<p>` και κλεισίματος `</p>` .

Συνολικά, το HTML είναι μια γλώσσα σήμανσης που είναι πραγματικά απλή και εύκολη στην εκμάθηση, ακόμη και για πλήρεις αρχάριους στη δημιουργία ιστοσελίδων [30,31].

Η HTML εφευρέθηκε από τον [Tim Berners-Lee](#) , φυσικό στο ερευνητικό ινστιτούτο CERN στην Ελβετία. Ήρθε με την ιδέα ενός συστήματος υπερκειμένου που βασίζεται στο Διαδίκτυο.

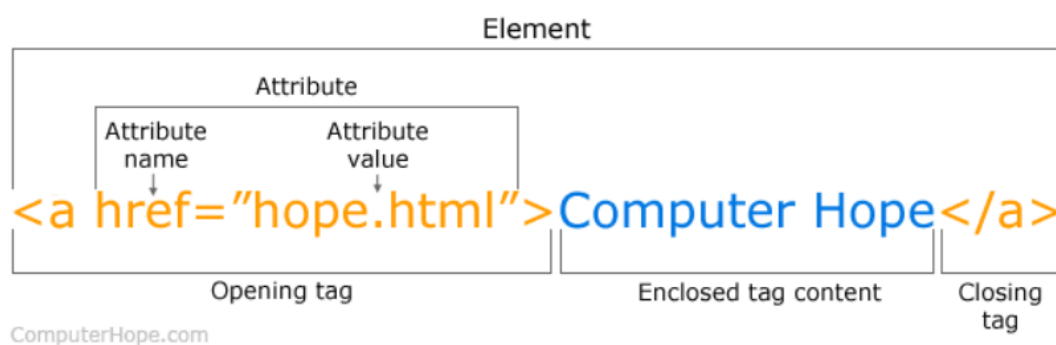
Υπερκειμένο σημαίνει ένα κείμενο που περιέχει αναφορές (συνδέσμους) σε άλλα κείμενα στα οποία οι θεατές μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση. Δημοσίευσε την πρώτη έκδοση του HTML το 1991, αποτελούμενη από 18 ετικέτες HTML. Έκτοτε, κάθε νέα έκδοση της γλώσσας HTML συνοδεύτηκε με νέες ετικέτες και χαρακτηριστικά (τροποποιητές ετικετών) στη σήμανση [31].



Σύμφωνα με το [HTML Element Reference του](#) Mozilla Developer Network , επί του παρόντος, υπάρχουν 140 ετικέτες HTML, αν και ορισμένες από αυτές είναι ήδη ξεπερασμένες (δεν υποστηρίζονται από σύγχρονα προγράμματα περιήγησης).

Λόγω της γρήγορης αύξησης της δημοτικότητας, το HTML θεωρείται πλέον επίσημο πρότυπο ιστού. Οι προδιαγραφές HTML διατηρούνται και αναπτύσσονται από το World Wide Web Consortium (W3C). Μπορείτε να δείτε την τελευταία κατάσταση της γλώσσας ανά πάσα στιγμή στον [ιστότοπο του W3C](#) [30].

Breakdown of an HTML Tag



Η μεγαλύτερη αναβάθμιση της γλώσσας ήταν η εισαγωγή του **HTML5** το 2014. Προστέθηκε αρκετές νέες σημασιολογικές ετικέτες στη σήμανση, οι οποίες αποκαλύπτουν την έννοια του περιεχομένου τους, όπως `<article>` , `<header>` και `<footer>` .

Τα έγγραφα HTML είναι αρχεία που τελειώνουν με `.html` ή `.htm` επέκταση. Το πρόγραμμα περιήγησης διαβάζει το αρχείο HTML και αποδίδει το περιεχόμενό του έτσι ώστε οι χρήστες του Διαδικτύου να μπορούν να το δουν.

Συνήθως, ο μέσος [ιστότοπος περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές σελίδες HTML](#) . Για παράδειγμα: αρχικές σελίδες, σχετικά με σελίδες, οι σελίδες επαφών θα έχουν όλα ξεχωριστά έγγραφα HTML [31].

Κάθε σελίδα HTML αποτελείται από ένα σύνολο **ετικετών** (ονομάζονται επίσης **στοιχεία**), τις οποίες μπορείτε να αναφέρετε ως δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων. Δημιουργούν μια ιεραρχία που διαμορφώνει το περιεχόμενο σε ενότητες, παραγράφους, επικεφαλίδες και άλλα μπλοκ περιεχομένου.

Τα περισσότερα στοιχεία HTML έχουν ένα άνοιγμα και ένα κλείσιμο που χρησιμοποιούν τη σύνταξη `<tag> </tag>` .

4.2.CSS

Cascading Style Sheets, αναφέρεται στοργικά ως CSS, είναι μια απλή σχεδιαστική γλώσσα που προορίζονται για την απλοποίηση της διαδικασίας λήψης ιστοσελίδων ευπαρουσίαστο [32]. Το CSS χειρίζεται την εμφάνιση και την αίσθηση ενός τμήματος ιστοσελίδας. Χρησιμοποιώντας CSS, μπορείτε να ελέγξετε το χρώμα του κειμένου, το στυλ των γραμματοσειρών, το διάστημα μεταξύ των παραγράφων, τον τρόπο μεγέθους και διάταξης των στηλών, τις εικόνες ή τα χρώματα φόντου που χρησιμοποιούνται, τα σχέδια διάταξης, τις παραλλαγές στην οθόνη για διαφορετικές συσκευές και τα μεγέθη οθόνης καθώς και μια ποικιλία άλλων αποτελεσμάτων [32,33].

Το CSS είναι εύκολο να μάθει και να κατανοήσει αλλά παρέχει ισχυρό έλεγχο στην παρουσίαση ενός εγγράφου HTML. Συνήθως, το CSS συνδυάζεται με τις γλώσσες σήμανσης HTML ή XHTML.



Η CSS φέρνει στυλ στις ιστοσελίδες σας αλληλεπιδρώντας με στοιχεία HTML. Τα στοιχεία είναι τα μεμονωμένα στοιχεία HTML μιας ιστοσελίδας - για παράδειγμα μια παράγραφος - η οποία μπορεί να μοιάζει με HTML [33]:

```
<p> Αυτή είναι η παράγραφος μου! </p>
```

Εάν θέλετε να κάνετε αυτή την παράγραφο να εμφανίζεται ροζ και έντονη στους χρήστες που βλέπουν την ιστοσελίδα σας μέσω προγράμματος περιήγησης ιστού, θα χρησιμοποιούσατε κώδικα CSS που μοιάζει με αυτόν:

```
p {χρώμα: ροζ; γραμματοσειρά: έντονο; }
```

Σε αυτήν την περίπτωση, το "p" (η παράγραφος) ονομάζεται "selector" - είναι το μέρος του κώδικα CSS που καθορίζει ποιο στοιχείο HTML θα επηρεάσει το στυλ CSS. Στο CSS, ο επιλογέας είναι γραμμένος στα αριστερά του πρώτου σγουρού βραχίονα [32]. Οι πληροφορίες ανάμεσα σε αγκύλες ονομάζονται δήλωση και περιέχει ιδιότητες και τιμές που εφαρμόζονται στον επιλογέα. Οι ιδιότητες είναι πράγματα όπως το μέγεθος της γραμματοσειράς, το χρώμα και τα περιθώρια, ενώ οι τιμές είναι οι ρυθμίσεις για αυτές τις ιδιότητες [33]. Στο παραπάνω παράδειγμα, το "χρώμα" και το "γραμματοσειρά" είναι και οι δύο ιδιότητες και το "ροζ" και το "έντονο" είναι τιμές. Το πλήρες σύνολο με αγκύλες

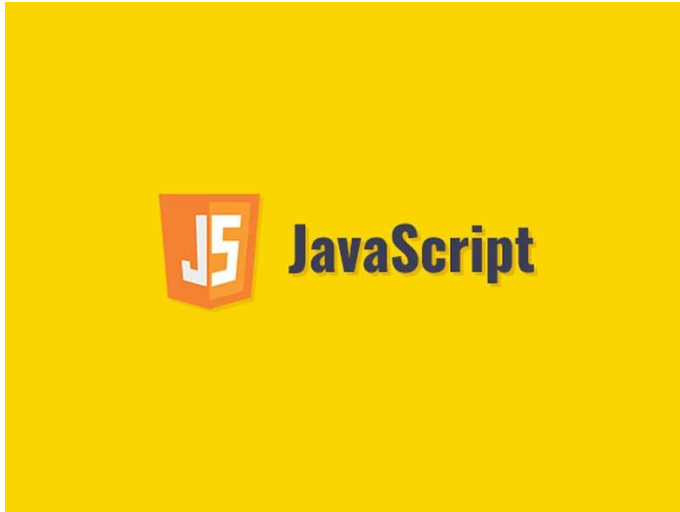
```
{χρώμα: ροζ; γραμματοσειρά: έντονη; }
```

είναι η δήλωση, και πάλι, το "p" (που σημαίνει την παράγραφο HTML) είναι ο επιλογέας.

Ίσως αναρωτιέστε πώς αυτός ο κώδικας CSS εφαρμόζεται στην πραγματικότητα σε περιεχόμενο HTML. Όπως το HTML, το CSS γράφεται σε απλό, απλό κείμενο μέσω ενός επεξεργαστή κειμένου ή ενός επεξεργαστή κειμένου στον υπολογιστή σας και υπάρχουν τρεις βασικοί τρόποι για να προσθέσετε αυτόν τον κώδικα CSS στις σελίδες HTML σας [32,33]. Ο κώδικας CSS (ή τα φύλλα στυλ) μπορεί να είναι εξωτερικός, εσωτερικός ή ενσωματωμένος. Τα εξωτερικά φύλλα στυλ αποθηκεύονται ως αρχεία .css και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό της εμφάνισης ενός ολόκληρου ιστότοπου μέσω ενός αρχείου (αντί για την προσθήκη μεμονωμένων παρουσιών κώδικα CSS σε κάθε στοιχείο HTML που θέλετε να προσαρμόσετε). Για να χρησιμοποιήσετε ένα εξωτερικό φύλλο στυλ, τα αρχεία .html πρέπει να περιλαμβάνουν μια ενότητα κεφαλίδας που συνδέεται με το εξωτερικό φύλλο στυλ.

4.3.JavaScript

Για να καταλάβουμε πού βρισκόμαστε σήμερα και πού πηγαίνουμε, πρέπει πρώτα να καταλάβουμε πλήρως από πού προέρχονται. Για JavaScript, η ιστορία είναι ένας μακρύς και ανώμαλος δρόμος [34].



Το 1995 ξεκινάει. Στα γραφεία του Netscape όπου γεννήθηκε η πρώτη έκδοση του JavaScript. 1995... αφιερώστε λίγο χρόνο για να σκεφτείτε πόσο διαφορετικός ήταν ο διαμορφωμένος ιστός εκείνη την εποχή. Ήμουν τριών ετών. οι περισσότεροι αναγνώστες μάλλον δεν είχαν καν γεννηθεί. Το ίδιο το Netscape είναι μια πολύ μακρινή μνήμη [35].



Εκείνη τη στιγμή όμως, το Netscape's [Navigator](#) ήταν ένα από τα πιο δημοφιλή προγράμματα περιήγησης στο Web. Υποστηρίζει ότι δημιουργήθηκε JavaScript, ως συνοδευτική γλώσσα στην Java. Το γεγονός ότι η Netscape ήθελε μια γλώσσα που θα μοιάζει με Java αποκλείει πολλές άλλες υπάρχουσες γλώσσες που θα μπορούσαν να είχαν χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του προγράμματος περιήγησης (Python, Tcl, Scheme κ.λπ.) [34,35].

Τότε, ο ιστός ήταν πλήρως στατικός, τροφοδοτούμενος από απλούς HTML και CSS. Ο JS έφερε δυναμισμό.

Ο αρχικός στόχος με αυτήν τη νέα γλώσσα προγραμματισμού ήταν να καταστήσει τον ιστό μια πλήρη πλατφόρμα εφαρμογών, πράγμα που σημαίνει ότι η JavaScript θα εκτελείται τόσο στον πελάτη όσο και στον διακομιστή [34]. Δεν ήταν όμως πλήρης επιτυχία, καθώς χρειάστηκαν πολλά χρόνια για να ληφθεί σοβαρά υπόψη ως γλώσσα backend. Αλλά άκμασε γρήγορα στο frontend, καθιστώντας την τυπική γλώσσα προγραμματισμού του διαδικτύου.

Ακόμα και μετά το θάνατο του Navigator, τελικά υιοθετήθηκε από όλα τα επόμενα προγράμματα περιήγησης ιστού, από τον Explorer έως τον Firefox και το Chrome.

Το JavaScript γεννήθηκε βιαστικά όμως, και διάφορες ιδιοτροπίες θα έβλαπταν την υιοθέτηση της γλώσσας στα πρώτα του χρόνια. Ακόμα, μερικά από τα ισχυρά χαρακτηριστικά του ήταν μέρος αυτού από την έναρξή του. Αυτά θα καθόριζαν το JS και θα του επέτρεπαν να αναπτυχθεί [34].

Το επόμενο μεγάλο βήμα μετά τη δημόσια κυκλοφορία ήρθε με την τυποποίηση ECMA, η οποία έγινε η «σύμβαση» πίσω από το JavaScript. Έφερε τη γλώσσα σε ένα ευρύτερο κοινό και επέτρεψε σε άλλους πιθανούς εφαρμοστές, όπως η Microsoft, να έχουν λόγο στην εξέλιξή της [35].

Με την έλευση του JavaScript, ήταν δυνατό να ικανοποιηθούν διαφορετικά είδη κοινού: 1) συντάκτες και επαγγελματίες σε επίπεδο επιχειρήσεων με Java και 2) σεναριογράφοι & σχεδιαστές με JavaScript. Αυτό το δεύτερο μάτσο θα μπορούσαμε επίσης να καλέσουμε, με σύγχρονους προγραμματιστές ιστού, προγραμματιστές frontend [34,35].

Το όνομα *Java Script* προήλθε από μια προσπάθεια να οδηγήσει το κύμα της δημοτικότητας της Java και να επιταχύνει την υιοθέτηση. Σήμερα, δεν θα βρείτε πολλές ομοιότητες μεταξύ των δύο γλωσσών.

Όπως ανέφερα ήδη, έφερε επίσης δυναμικές δυνατότητες στον Ιστό. Τι σημαίνει ακριβώς; Ακολουθούν μερικά πράγματα που βλέπετε κάθε φορά που περνάτε δύο λεπτά σε ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού, που είναι το αποτέλεσμα της JavaScript:

- Αυτόματη συμπλήρωση

- Φόρτωση νέου περιεχομένου ή δεδομένων στη σελίδα χωρίς επαναφόρτωση της σελίδας
- Εφέ ανατροπής και αναπτυσσόμενα μενού
- Κινούμενα στοιχεία σελίδων, όπως ξεθώριασμα, αλλαγή μεγέθους ή μετεγκατάσταση
- Αναπαραγωγή ήχου και βίντεο
- Επικύρωση εισαγωγής από φόρμες
- ... πολύ περισσότερο

Το JavaScript είναι μια γλώσσα δέσμης ενεργειών που εισάγεται απευθείας στο HTML μιας σελίδας [34,35]. Είναι η μόνη γλώσσα προγραμματισμού αυτού του είδους που μπορεί να γίνει κατανοητή από τα προγράμματα περιήγησης ιστού. Τα προγράμματα περιήγησης μπορούν να διαβάσουν Javascript, να το ερμηνεύσουν και στη συνέχεια να εκτελέσουν το πρόγραμμα, δημιουργώντας ισχυρές εμπειρίες από την πλευρά του πελάτη.

Μερικές από τις πιο εξέχουσες εφαρμογές ιστού σήμερα κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας JS. Σκεφτείτε Facebook, Gmail, Twitter και πολλά άλλα. Αν χρησιμοποιούμε το Facebook ως παράδειγμα, το JavaScript επιτρέπει την ενημέρωση κατάστασης και την περισσότερη διαδραστικότητα των χρηστών [35].

5.Είδη πολυμέσων σε Ηλεκτρονικά Καταστήματα (e-shops)

5.1.Ψηφιακές Πληρωμές

Περισσότεροι αγοραστές θα επισκέπτονται το ηλεκτρονικό σας κατάστημα από το smartphone τους κάθε χρόνο και αν δεν τα φροντίζετε, χάνετε μερικές σοβαρές μετατροπές [36].

Ένας από τους ταχύτερους τρόπους αύξησης του ποσοστού μετατροπής για κινητά είναι η αποδοχή πληρωμών μέσω ψηφιακών πορτοφολιών , οι οποίες είναι βολικές υπηρεσίες που επιτρέπουν στον πελάτη να αποθηκεύει πληροφορίες πληρωμών και αποστολής για μελλοντική χρήση [37]. Τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας δεν κοινοποιούνται στον έμπορο, γεγονός που καθιστά τους χρήστες ψηφιακών πορτοφολιών πιο πιθανό να αισθάνονται ασφαλείς για ψώνια σε άγνωστα καταστήματα. Ο κίνδυνος να κλαπούν τα στοιχεία τους απλά δεν υπάρχει.

Το PayPal προσφέρει αρκετές επιλογές στους πελάτες - μπορούν να διατηρήσουν ένα υπόλοιπο μετρητών στο λογαριασμό τους, καθώς και να συνδέσουν πολλές κάρτες και έναν τραπεζικό λογαριασμό σε αυτόν. Όταν ο πελάτης πληρώνει, πρέπει μόνο να επιβεβαιώσει τον κωδικό πρόσβασής του στο PayPal και να έχει την επιλογή να επιλέξει την πηγή χρηματοδότησής του.

Τα οφέλη από την αποδοχή του PayPal πηγάζουν από τη δημοτικότητα και τη φήμη του. Ως το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο ψηφιακό πορτοφόλι, οι πελάτες είναι πιθανό να είναι εξοικειωμένοι με αυτό και να το χρησιμοποιούν συχνά. Για πολλούς ανθρώπους, είναι το μόνο ψηφιακό πορτοφόλι που έχουν και εξακολουθεί να τους δίνει την ευκολία να μην χρειάζεται να εισάγουν τον αριθμό της πιστωτικής τους κάρτας. Ως δημοφιλής λύση, ένα καλάθι αγορών Paypal είναι ενσωματωμένο με τους περισσότερους ιστότοπους [38]. Το μειονέκτημα είναι ότι το PayPal χρεώνει στους εμπόρους ένα μικρό τέλος συναλλαγής, αλλά αυτό δεν υπερτερεί των πλεονεκτημάτων της συμπερίληψής του.

Το Amazon Pay παρέχει στους πελάτες τη δυνατότητα να πραγματοποιούν πληρωμές χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που έχουν ήδη αποθηκεύσει στον λογαριασμό τους στο Amazon [39]. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το 93% των αγοραστών κινητής τηλεφωνίας έχουν ήδη λογαριασμό Amazon, θα διαπιστώσετε ότι το Amazon Pay είναι μια εξαιρετικά δημοφιλής λύση πληρωμών μεταξύ τους - και η προσέλκυση στους αγοραστές κινητών συσκευών είναι η πρώτη σας προτεραιότητα.

Εκατομμύρια αγοραστές εμπιστεύονται την Amazon με τα προσωπικά τους στοιχεία και προσθέτοντας το Amazon Pay στο κατάστημά σας, θα εμπνεύσετε την ίδια εμπιστοσύνη. Η εμφάνιση του κουμπιού Amazon Pay στο ταμείο του καταστήματός σας δημιουργεί μια ισχυρή σχέση στο μυαλό του πελάτη, συνδέοντας τον ιστότοπό σας με το Amazon. Μετά από όλα, ψωνίζουν ήδη στο Amazon - εξ ου και οι αποθηκευμένες πληροφορίες τους εκεί - οπότε η αγορά από το κατάστημά σας θα είναι φυσική [40]. Το μόνο μειονέκτημα είναι το μικρό τέλος συναλλαγής που θα χρεωθείτε, αλλά όπως και το PayPal, το Amazon Pay είναι τόσο δημοφιλές που θα καταλήξετε να κερδίσετε ανεξάρτητα.

Το Apple Pay είναι ένα ψηφιακό πορτοφόλι για συσκευές Apple όπως το iPhone, το iPad και οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα iOS. Το iPhone προτιμάται ιδιαίτερα μεταξύ σοβαρών αγοραστών κινητών συσκευών και το μερίδιο αγοράς του είναι μεγαλύτερο από το Android και υπερβαίνει κατά πολύ τα τηλέφωνα Windows, οπότε αξίζει να δοθεί προσοχή στο Apple Pay. Η χρήση του Touch ID, το οποίο αναγνωρίζει το δακτυλικό αποτύπωμα του κατόχου της συσκευής, το καθιστά ένα από τα πιο ασφαλή ψηφιακά πορτοφόλια που υπάρχουν - και επίσης επιτρέπει απaráμιλλη ευκολία. Ένας πελάτης μπορεί να κάνει check out με ένα μόνο άγγιγμα.

Αυτά είναι τα τρία κορυφαία ψηφιακά πορτοφόλια, αλλά υπάρχουν πολλά ακόμα εκεί έξω και αξίζει να τα δείτε όλα. Κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα είναι διαφορετικό και μόνο εσείς μπορείτε πραγματικά να γνωρίζετε τι είναι καλύτερο για εσάς και τους πελάτες σας.

5.2.Αξία Κριτικών και Αξιολόγησης

Οι κριτικές προϊόντων είναι αναμφισβήτητα ο πιο χρήσιμος τρόπος για να εξαλειφθούν οι ανησυχίες των αγοραστών σχετικά με ένα προϊόν. Η πλειοψηφία των ανθρώπων επηρεάζεται από τις κριτικές προϊόντων κατά την αγορά τους [41].

Ανεξάρτητα από το αν είστε δημοφιλής μάρκα ή μόλις ξεκινήσατε, οι κριτικές προϊόντων παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιχείρησή σας ηλεκτρονικού εμπορίου όσον αφορά την αξιοπιστία [42]. Η αξιοπιστία είναι ένα από τα βασικά στοιχεία που καθορίζουν την επιτυχία της μάρκας σας μακροπρόθεσμα.

Οι έμποροι συχνά παραβλέπουν τη σημασία των κριτικών προϊόντων. Η κύρια εστίαση παραμένει στον σχεδιασμό της εμφάνισης του ιστότοπου και στη βελτιστοποίηση της

σελίδας ολοκλήρωσης αγοράς, αλλά τίποτα δεν έχει πραγματικά σημασία εάν δεν λαμβάνετε καλές κριτικές για τα προϊόντα σας.

Η σημασία των κριτικών προϊόντων μπορεί να γίνει κατανοητή από το γεγονός ότι το 90% των καταναλωτών διαβάζουν διαδικτυακές κριτικές πριν πραγματοποιήσουν μια αγορά και το 72% των καταναλωτών θα κληθεί να αναλάβει δράση αφού διαβάσει θετικές κριτικές. (Στατιστικά που συλλέγονται από το [Invesp](#))

Όταν ένας χρήστης προσγειωθεί στον ιστότοπό σας με την πρόθεση να πραγματοποιήσει μια αγορά, το πρώτο πράγμα που αναζητά είναι οι κριτικές [43].

Ένα προϊόν με καλές κριτικές σίγουρα θα μπορούσε να βοηθήσει τον υποψήφιο στην απόφασή του/της για αγορά. Πιθανότατα θα εμπιστεύονταν τα προϊόντα σας καθώς και την επωνυμία σας.

Το Amazon εμφανίζει μέσες βαθμολογίες για προϊόντα με βάση τις ανατροφοδοτήσεις των πελατών, ακριβώς στο επάνω μέρος της σελίδας του προϊόντος και στο κάτω μέρος είναι οι κριτικές των πελατών. Κάθε φορά που ένας υποψήφιος επισκέπτεται τη σελίδα του προϊόντος, εμφανίζονται αμέσως οι αξιολογήσεις του προϊόντος μαζί με τον αριθμό των ατόμων που βαθμολόγησαν αυτό το προϊόν.

Εάν η πλειοψηφία των πελατών επισημαίνει το ίδιο πρόβλημα στο προϊόν, εναπόκειται σε εσάς να αναλάβετε το βάρος της διόρθωσης του ελαττώματος, ώστε να επιλυθεί το ζήτημα. Ναι, υπάρχουν πιθανότητες να φτάσει στον πελάτη ένα κατεστραμμένο ή ελαττωματικό προϊόν, αλλά συμβαίνει μόνο με λίγους πελάτες.

Εάν το πρόβλημα είναι σημαντικό, πρέπει να το εξετάσετε και να το διορθώσετε το συντομότερο δυνατό. Με απλά λόγια, οι κριτικές πελατών σας βοηθούν να βρείτε τα κενά στο προϊόν και σας παρέχουν την ευκαιρία να αυτοσχεδιάσετε σε αυτούς τους τομείς [44].

Εάν ανταποκρίνεστε στις προσδοκίες των πελατών σας, οι κριτικές προϊόντων θα παίξουν τεράστιο ρόλο στις μετατροπές σας. Οι άνθρωποι θα κάνουν ανοιχτά το μάρκετινγκ για εσάς αφήνοντας θετικές κριτικές. Και ακόμη και μια θετική κριτική μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του ποσοστού μετατροπής.

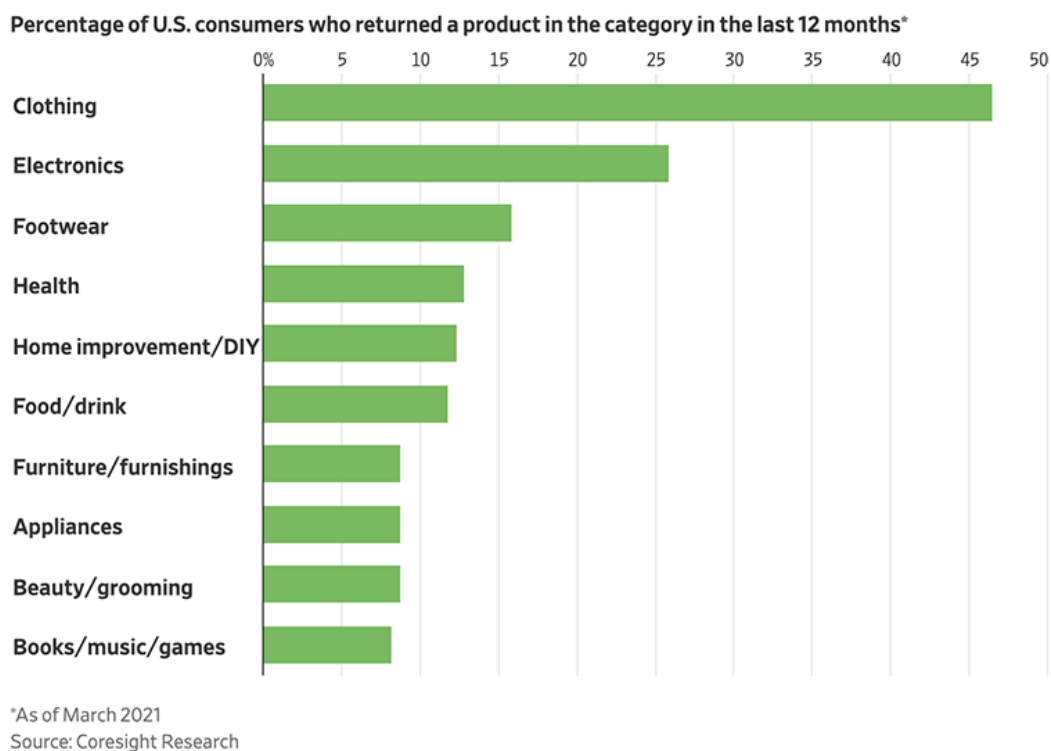
Ναι, θα υπάρχουν και μερικές αρνητικές κριτικές, αλλά μέχρι να έχουν χαμηλό αριθμό, δεν χρειάζεται να ανησυχείτε πολύ. Κάθε πελάτης δεν μπορεί να είναι ικανοποιημένος

[45]. Εάν το προϊόν έχει την ποιότητα και οι άνθρωποι του έχουν δώσει θετικές παρατηρήσεις, όλο και περισσότεροι άνθρωποι θα ενθαρρύνονται να αγοράσουν αυτό το προϊόν.

5.3.Αξία Κυκλώματος Αποστολής και Επιστροφής Προϊόντων

Είναι αδύνατο να μιλήσουμε για ηλεκτρονικό εμπόριο χωρίς να μιλήσουμε για επιστροφές. Καθώς τα ποσοστά απόδοσης ηλεκτρονικού εμπορίου συνεχίζουν να εκτοξεύονται, αυτό αφήνει πολλούς εμπόρους να γδέρνουν το κεφάλι τους και να αναρωτιούνται αν μπορούν να επιβιώσουν από το «νέο φυσιολογικό» [46].

Το 2020 επιστράφηκαν εμπορεύματα 428 δισεκατομμυρίων δολαρίων στους λιανοπωλητές (10% των συνολικών λιανικών πωλήσεων στις ΗΠΑ), ενώ οι διαδικτυακές αποδόσεις είχαν υπερδιπλασιαστεί σε σύγκριση με το 2019.



Δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι τα ρούχα βλέπουν μερικά από τα υψηλότερα ποσοστά απόδοσης στο ηλεκτρονικό εμπόριο, ενώ η ομορφιά και η επίπλωση σπιτιού έχουν από τα χαμηλότερα [47]. Ακόμη και με τις καλύτερες φωτογραφίες προϊόντων στον ιστότοπό σας ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι αδύνατο να αποφύγετε το σενάριο των καταναλωτών που δοκιμάζουν ένα αγορασμένο ρούχο και διαπιστώνουν ότι δεν τους αρέσει.

Με την πρώτη ματιά, η ομορφιά και η επίπλωση σπιτιού μπορεί να μην έχουν πολλά κοινά [48]. Και οι δύο παρέχουν εξαιρετικές μελέτες περιπτώσεων για το πώς οι λιανοπωλητές μπορούν να μειώσουν τα ποσοστά επιστροφής τους χρησιμοποιώντας την τεχνολογία AR.

Από τον εικονικό καλλιτέχνη της Sephora έως την εφαρμογή Make-Genius της L'Oreal, οι μάρκες καλλυντικών ήταν από τις πρώτες που αγκάλιασαν τη δύναμη των εικονικών «δοκιμών» [49]. Ομοίως, μάρκες όπως το Home Depot και το Wayfair έχουν διευκολύνει τους καταναλωτές να «τοποθετούν» αντικείμενα από καθρέφτες έως καναπέδες στο σπίτι τους για να βοηθήσουν στις αγοραστικές αποφάσεις [50].

5.4. Ασφάλεια – Cookies – GDPR

Ο GDPR και η ePR επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι κάτοχοι ιστότοπων πρέπει να λαμβάνουν και να αποθηκεύουν συγκατάθεση cookie από τους επισκέπτες τους από την ΕΕ. Όταν οι χρήστες ανοίγουν μια ιστοσελίδα και το πανό που εμφανίζεται λέει " αυτός ο ιστότοπος χρησιμοποιεί cookie", αυτό συμβαίνει επειδή οι ιστότοποι χρησιμοποιούν cookie για την εξατομίκευση περιεχομένου και διαφημίσεων, παρέχουν δυνατότητες κοινωνικών μέσων και αναλύουν την επισκεψιμότητα [51].

Ένα cookie είναι ένα μικρό αρχείο που αποθηκεύεται στη συσκευή του χρήστη (υπολογιστή, smartphone, tablet κ.λπ.), με πληροφορίες που μπορεί να είναι απαραίτητες για την πλοήγηση στο Διαδίκτυο. Είναι ένα αρχείο κειμένου με μικρά κομμάτια δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση του υπολογιστή του χρήστη καθώς χρησιμοποιεί δίκτυο υπολογιστών.

Τα δεδομένα που αποθηκεύονται σε ένα cookie δημιουργούνται από τον διακομιστή μόλις συνδεθεί ο χρήστης [52]. Αυτά τα δεδομένα επισημαίνονται με ένα αναγνωριστικό μοναδικό για κάθε άτομο, συνεδρία και συσκευή. Όταν το cookie ανταλλάσσεται μεταξύ του προγράμματος περιήγησης και του διακομιστή δικτύου, ο διακομιστής διαβάζει το αναγνωριστικό και γνωρίζει ποιες πληροφορίες θα εξυπηρετήσει συγκεκριμένα το χρήστη.

Τα cookies είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του Διαδικτύου, επιτρέποντας την παροχή πολλών διαδραστικών υπηρεσιών, διευκολύνοντας την πλοήγηση και τη χρηστικότητα του ιστότοπου. Γενικά, επιτρέπει στους ιστότοπους να προσφέρουν

καλύτερη πλοήγηση και μια διαδικτυακή εμπειρία στους πελάτες τους με βάση τα δεδομένα τους [53].

Μέσω cookie, ο κάτοχος του ιστότοπου μοιράζεται πληροφορίες σχετικά με την πλοήγηση των χρηστών στον ιστότοπό του με συνεργάτες κοινωνικής δικτύωσης, διαφήμισης και ανάλυσης, οι οποίοι ενδέχεται να τα συνδυάσουν με άλλες πληροφορίες που τους παρασχέθηκαν ή που συλλέχθηκαν από τη χρήση των υπηρεσιών τους.

Μερικές φορές συναντάμε την εσφαλμένη αντίληψη ότι ο GDPR ισχύει μόνο για την ευρωπαϊκή επικράτεια ή τις ευρωπαϊκές εταιρείες, ενώ στην πραγματικότητα προστατεύει τα δεδομένα των πολιτών της ΕΕ ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στον κόσμο.

Ας υποθέσουμε ότι δύο άτομα κάπου στην Ευρώπη πλοηγούνται στον ίδιο ιστότοπο την ίδια ακριβώς στιγμή. Όταν εμφανίζεται το banner του GDPR, το ένα άτομο αποδέχεται ενώ το άλλο απορρίπτει. Το άτομο που δέχτηκε τα cookie θα έχει καλύτερη εμπειρία χρήστη, ενώ αυτό που αρνήθηκε θα μπορούσε να αντιμετωπίσει κάποια κενά δεδομένων που ενδέχεται να επηρεάσουν τη χρήση του ιστότοπου.

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο, για παράδειγμα, τα cookie επιτρέπουν στον ιστότοπο να παρακολουθεί όλα τα στοιχεία που έχουν τοποθετήσει οι αγοραστές στο καλάθι ενώ συνεχίζουν να περιηγούνται [54]. Εάν ένας αγοραστής απενεργοποιήσει τα cookie στο πρόγραμμα περιήγησης κατά την ηλεκτρονική αγορά, για κάθε κλικ σε έναν νέο σύνδεσμο, τα στοιχεία στο καλάθι αγορών θα εξαφανίζονταν.

Αυτό θα καθιστούσε σχεδόν αδύνατη την ηλεκτρονική αγορά και την περιήγηση στον ιστότοπο εντελώς ανέφικτη. Αυτό είναι ένα παράδειγμα cookie που είναι απαραίτητο σε ορισμένους ιστότοπους. Σε ορισμένους χρήστες αρέσει να αποδέχονται τα cookies με μοναδικό σκοπό την αποθήκευση του ονόματος χρήστη και του κωδικού πρόσβασης για συγκεκριμένους ιστότοπους.

Για τους ιδιοκτήτες ιστότοπων, οι δύο κύριες πτυχές που πρέπει να γνωρίζετε είναι: ο τρόπος διαχείρισης και αποθήκευσης προσωπικών δεδομένων και τα cookie και η παρακολούθηση που χρησιμοποιούνται στον ιστότοπο. Για να πληροίτε τις απαιτήσεις, βεβαιωθείτε ότι έχετε μια ενδεδειγμένη και συμβατή ρύθμιση για την απόκτηση και την ασφαλή αποθήκευση των συγκατάθεσης στα cookies στον ιστότοπο. Συνιστάται να

συμπληρώσετε μια επισκόπηση του τρόπου με τον οποίο η επιχείρηση αποθηκεύει και συλλέγει δεδομένα αυτήν τη στιγμή, εστιάζοντας στη συγκατάθεση που έχει δοθεί. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό εάν η εταιρεία χρησιμοποιεί μεθόδους μάρκετινγκ στο εξωτερικό.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαμορφώσει και παρουσιάσει το banner cookie από την οπτική γωνία ενός αγοραστή, όπου το μήνυμα προς αυτούς απλοποιείται. Διευκολύνετε την ανάγνωση και την κατανόηση [54]. Το καλό με τον GDPR είναι ότι παρέχει μέγιστη σημασία στη συγκατάθεση των καταναλωτών. Οι εταιρείες καλούνται να λάβουν ρητή συγκατάθεση για τον τύπο των δεδομένων που θα συλλέξουν καθώς και για τον τρόπο με τον οποίο θα τα επεξεργαστούν.

Από την άποψη του ηλεκτρονικού εμπορίου, υπάρχουν διάφορα επίπεδα ελέγχου των ιστότοπων που μπορούν να δώσουν στον αγοραστή και με βάση αυτό, μπορεί να επηρεάσει την επιχείρηση τόσο θετικά όσο και αρνητικά. Κάθε φορά που εμφανίζεται το παράθυρο που ρωτά για τα Cookies, οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν να αποδεχτούν όλα, κανένα, ή να τα επιλέξουν χειροκίνητα [55]. Η λογική πίσω από αυτό είναι: υπάρχει ένα ελάχιστο που απαιτείται για τη σωστή λειτουργία του ιστότοπου, αλλά η εταιρεία θα ήθελε να κάνει περισσότερα με την άδειά τους, κάτι που θα επιτρέψει την εξατομίκευση της εμπειρίας.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, εάν το αναδυόμενο παράθυρο δεν είναι καλά διαμορφωμένο, ενδέχεται να προκαλέσει στους πελάτες να μην προχωρήσουν περισσότερο από την πρώτη σελίδα του ιστότοπου, με αποτέλεσμα υψηλότερο ποσοστό εγκατάλειψης [55]. Καμία επιχείρηση ηλεκτρονικού εμπορίου δεν το θέλει αυτό, οπότε βεβαιωθείτε ότι εσείς, ως κάτοχος ιστότοπου, λαμβάνετε τη συγκατάθεσή σας για τα cookie μέσω μιας άμεσης απάντησης ναι ή όχι, αποφεύγοντας τα προεπιλεγμένα πλαίσια και τα ουδέτερα κουμπιά x.

Εκτός από τον GDPR και τα cookie, που είναι ειδικά για την ΕΕ, υπάρχει επίσης ο νόμος για την προστασία της ιδιωτικής ζωής στην Καλιφόρνια (**CCPA**), ο οποίος είναι ο νεότερος νόμος περί απορρήτου της Καλιφόρνιας που αποσκοπεί στην ενίσχυση των δικαιωμάτων απορρήτου των καταναλωτών για τους κατοίκους της Καλιφόρνιας, Ηνωμένες Πολιτείες [55]. Και τα δύο διαφέρουν από πολλές απόψεις, αλλά η πιο σημαντική διαφορά είναι ότι ενώ ο GDPR προστατεύει τα υποκείμενα των δεδομένων, που ορίζονται ως «ταυτοποιημένο ή αναγνωρίσιμο φυσικό πρόσωπο», ενώ το CCPA

δίνει ορισμένα δικαιώματα στους καταναλωτές, που ορίζονται ως «φυσικό πρόσωπο που είναι Καλιφόρνια Κάτοικος."

5.5. Διαφήμιση και Προώθηση

Η διαφήμιση ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η πράξη της τοποθέτησης περιεχομένου επί πληρωμή σε μια ιδιοκτησία στο διαδίκτυο ή εκτός σύνδεσης [56]. Οι διαδικτυακές ιδιοκτησίες περιλαμβάνουν έναν ιστότοπο, μια μηχανή αναζήτησης, ένα δίκτυο κοινωνικών μέσων, ένα podcast, ένα ενημερωτικό δελτίο ή άλλη διαδραστική διαδικτυακή ιδιοκτησία, όπως η συνομιλία ή τα άμεσα μηνύματα.

Οι ιδιότητες εκτός σύνδεσης περιλαμβάνουν πιο παραδοσιακές μορφές διαφήμισης, όπως τηλεοπτικά σποτ, διαφημίσεις στο ραδιόφωνο, διαφημίσεις εκτός σπιτιού (όπως διαφημιστικές πινακίδες), καμπάνιες άμεσου ταχυδρομείου και πολλά άλλα.

Αυτά τα μηνύματα επί πληρωμή σας επιτρέπουν να προσεγγίσετε άτομα που μπορεί ή δεν έχουν ακούσει για την επιχείρησή σας και τα προϊόντα σας [57]. Οι στόχοι των διαφημιστικών καμπανιών μπορούν να περιλαμβάνουν τα πάντα, από την αύξηση της αναγνωρισιμότητας της μάρκας έως την άμεση ανταπόκριση, όπως συνδρομητής ενημερωτικού δελτίου, εγγραφή εφαρμογών ή πώληση.

Θα πρέπει πάντα να δοκιμάζετε, να πειραματίζεστε και να επαναλαμβάνετε τη στρατηγική διαφήμισης που υιοθετεί η επιχείρησή σας [58].

Μια διαφημιστική στρατηγική ή μέσο που λειτουργεί καλά για μια επιχείρηση ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να μην λειτουργεί τόσο αποτελεσματικά για μια άλλη. Είναι σημαντικό να δοκιμάζετε και να μετράτε πάντα την απόδοση της επένδυσής σας (ROI) σε κάθε κανάλι, τόσο online όσο και εκτός σύνδεσης.

Όταν ξεκινάτε, είναι συνήθως καλύτερο να δοκιμάσετε ένα ή δύο συγκεκριμένα κανάλια με μικρό προϋπολογισμό [59]. Είναι πάντα καλύτερο να αυξήσετε έναν μικρό προϋπολογισμό σε διαφημίσεις που μετατρέπονται καλά, αντί να ξεκινήσετε με έναν πολύ μεγαλύτερο προϋπολογισμό και ενδεχομένως να χάσετε πολλά χρήματα προσπαθώντας να καταλάβετε τι λειτουργεί.

Οι διαφημίσεις προβολής αναφέρονται επίσης ως διαφημίσεις banner και είναι από τις πρώτες μορφές διαφημίσεων που βασίζονται στον ιστό. Έχουν γίνει πολύ πιο εξελιγμένα με τα χρόνια με τα δίκτυα διαφημίσεων όπως η Google να στοχεύει

δυναμικά άτομα βάσει ενδιαφέροντος, δημογραφικών στοιχείων, τοποθεσίας και πολλά άλλα.

Η μετάβαση σε διαφημίσεις προβολής με νοοτροπία «άμεσης απάντησης» είναι μια συνταγή αποτυχίας. Σύμφωνα με το SmartInsights, οι περισσότερες διαφημίσεις λαμβάνουν εξαιρετικά χαμηλό **CTR 0,05 %**. Αυτό σημαίνει ότι αν 10.000 άτομα βλέπουν τη διαφήμισή σας, μπορείτε να περιμένετε να λάβετε μόνο περίπου πέντε κλικ! Και δεν οδηγούν όλα τα κλικ σε πώληση [59].

Τούτου λεχθέντος, οι διαφημίσεις προβολής μπορούν να είναι πολύ αποτελεσματικές για την αύξηση της αναγνωρισιμότητας της μάρκας. Για παράδειγμα, εάν διαθέτετε μια ενεργή μάρκα τρόπου ζωής που πωλεί εργαλεία προπόνησης, μπορεί να θέλετε να τοποθετήσετε διαφημίσεις σε ιστολόγια και ιστότοπους που σχετίζονται με τη φυσική κατάσταση και να στοχεύσετε άτομα που έχουν δείξει ενδιαφέρον για θέματα προσανατολισμένα στη φυσική κατάσταση. Αυτά τα άτομα ενδέχεται να δουν τις διαφημίσεις σας σε αυτούς τους ιστότοπους, οι οποίες θα μπορούσαν να αυξήσουν την άμεση και οργανική επισκεψιμότητα [57]. Όταν έρθει η ώρα να αγοράσουν ενεργά ρούχα, είναι πιο πιθανό να θυμούνται το εμπορικό σήμα σας και να το αναζητούν κατά την εξέτασή τους.

Οι διαφημίσεις προβολής χρεώνονται συνήθως σε μορφή κόστους ανά χίλιες εμφανίσεις ή CPM. Επιπλέον, το κόστος αυτό έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Ανάλογα με τις τοποθετήσεις διαφημίσεων και τη στρατηγική στόχευσης, τα CPM μπορεί να κυμαίνονται από \$ 0,30 έως \$ 10 ή υψηλότερα, αλλά τείνουν να είναι κατά μέσο όρο στην περιοχή \$ 3-5 [60].

Δυστυχώς, ένα υψηλό CPM και ένα χαμηλό CTR σημαίνει ότι το κόστος αυτό είναι συχνά ασταθές για τις επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου. Παρόλο που πολλοί έμποροι εξακολουθούν να εξαρτώνται από διαφημίσεις προβολής για να αυξήσουν την αναγνωρισιμότητα της μάρκας, οι επιχειρήσεις έχουν υιοθετήσει στρατηγικά μια στρατηγική μάρκετινγκ που βασίζεται στα δικά τους κανάλια **μάρκετινγκ** - ή στα κανάλια που βρίσκονται υπό τον έλεγχο μιας μάρκας, όπως ο ιστότοπός σας, το email και το μάρκετινγκ για κινητά - για να αποκτήσουν περισσότερο έλεγχο πάνω από την εμπειρία των πελατών, μειώστε το κόστος και επικοινωνήστε πιο αποτελεσματικά με τους πελάτες με τους δικούς τους όρους [60].

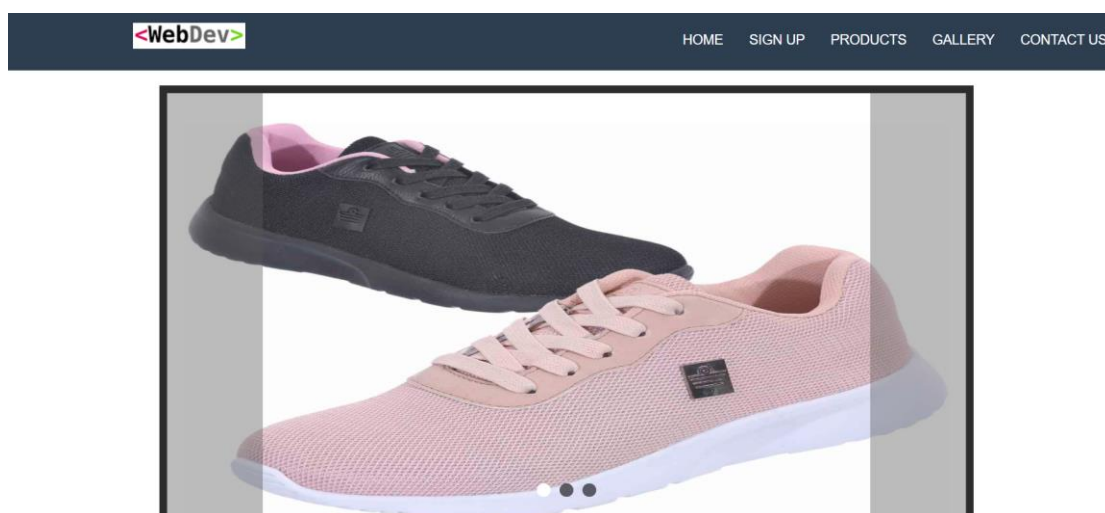
Παρόμοια με τις διαφημίσεις προβολής, ωστόσο, το αυξανόμενο κόστος διαφήμισης στο Facebook και το Instagram δημιουργεί ένα κραυγαλέο ζήτημα για τους εμπόρους καθώς προσπαθούν να αναπτύξουν την επιχείρησή τους ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην πραγματικότητα, το κόστος για αυτά τα κανάλια έχει αυξηθεί κατά 90 τοις εκατό από έτος σε έτος.

6.Υλοποίηση Πληροφοριακού Συστήματος

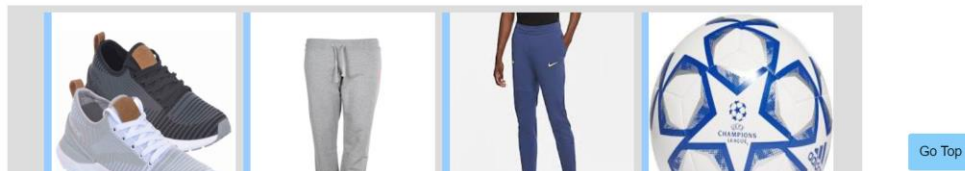
6.1.Περιγραφή Συστήματος

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, θα πραγματοποιηθεί μια ανάλυση του διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος ή ηλεκτρονικού καταστήματος που υλοποιήθηκε. Θα πραγματοποιηθεί μια εξήγηση των λειτουργικοτήτων που περιέχονται στις διεπαφές χρήστη στις διάφορες σελίδες κατά την περιήγηση του χρήστη. Έτσι, λοιπόν θα ακολουθηθεί, ο τρόπος με τον οποίο θα εξηγείται αρχικά η λειτουργία της διεπαφής και θα αποτυπώνεται στην συνέχεια με στιγμιότυπα οθόνης.

Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε την αρχική εικόνα που αντικρίζετε στην αρχική σελίδα του διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος ή αλλιώς e-shop αθλητικών ειδών.



Στην παρακάτω εικόνα αντικατοπτρίζεται το υλικό που διατίθεται προκειμένου να περιηγηθεί ο χρήστης σε κάποιες ιστοσελίδες προκειμένου να μπορέσει να πραγματοποιήσει την εγγραφή του ή την εισαγωγή τους στο σύστημα αλλά και να μπορέσει να δει κάποιες εκπτώσεις για τα εγγεγραμμένα μέλη στο online Shop.



Παρακάτω βλέπουμε μία συλλογή εικόνων που δίνει μία λειτουργικότητα δυναμική ως προς τον χρήστη κάνοντας μεγέθυνση της επιλεγμένης εικόνας.



Σας ευχαριστούμε θερμά!!!



Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε τη σελίδα Sign Up, η οποία περιέχει την φόρμα συμπλήρωσης προσωπικών στοιχείων του νέου μέλους που προσπαθεί να εγγραφεί στο διαδικτυακό πληροφοριακό σύστημα.

Φόρμα συμπλήρωσης προσωπικών στοιχείων

Gender :
 Male Female Other

First Name

Your name..

Last Name

Your last name..

Country

None

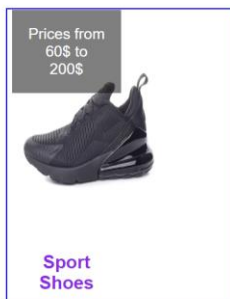
Enter your email:

address@mail.com

Submit

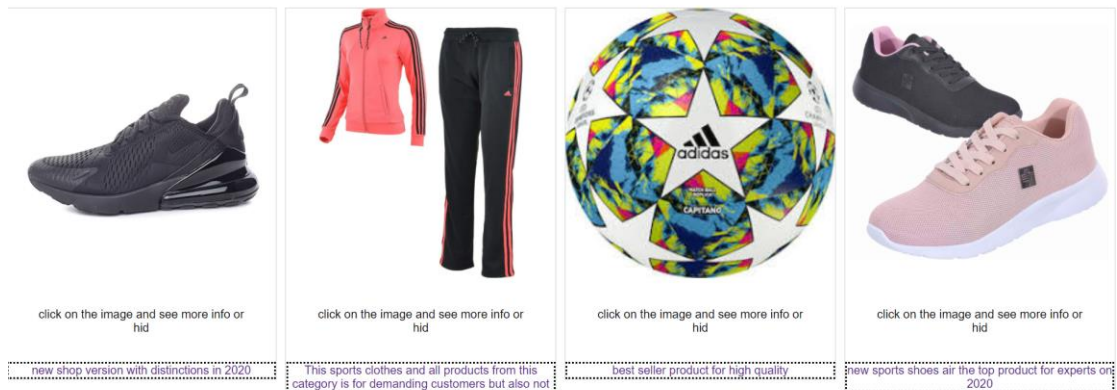
Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε τη σελίδα των προϊόντων που διαχωρίζονται σε κατηγορίες και πιο συγκεκριμένα σε τρεις κατηγορίες που είναι τα αθλητικά παπούτσια, οι αθλητικές φόρμες και μπάλες ποδοσφαίρου.

Different Categories



Το στιγμιότυπο οθόνης το οποίο ακολουθεί αφορά την γκαλερί του καταστήματος με περισσότερες πληροφορίες για κάποια προϊόντα που είναι χρήσιμα, καινούργια και αρκετά προσεγγιστικά για τον εκάστοτε πελάτη.

Gallery with object and little details



[Go Top](#)

Στην παρακάτω σελίδα που ακολουθεί βλέπουμε την φόρμα επικοινωνίας με τους υπεύθυνους του ηλεκτρονικού καταστήματος μέσω της οποίας οι πελάτες μπορούν να συμπληρώσουν τα απαραίτητα στοιχεία καθώς και το μήνυμα που θέλουν να μεταβιβάσουν προς το ηλεκτρονικό κατάστημα προκειμένου να μπορέσουν να επιλύσουν το θέμα το οποίο είχε προκύψει ή κάποια ερώτηση ως προς διευκρίνιση προκειμένου να πραγματοποιηθεί η αγορά από τον πελάτη του ηλεκτρονικού καταστήματος.



Contact Us
Email us and keep up to date with our latest news

Acadimias 1

+210 000 0000

support@webdev.com

Your Name

Last Name

Email

Subject of this message

Message

[Send Message](#)

Στη συνέχεια βλέπουμε ένα στιγμιότυπο οθόνης που αφορά την πώληση προϊόντων από μία συγκεκριμένη κατηγορία αθλητικών ειδών και πιο ειδικά αφορά τα αθλητικά παπούτσια.

Sub Total of Shopping Cart in \$:

Express Delivery*

*If Sub Total more than 30\$, Express Delivery is Free

[Update Cart](#)

[Empty Cart](#)


Admiral (2019)

Ενισχυμένη φτέρνα, Σόλα από καουτσούκ και Μινιμαλιστική σχεδίαση

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 60 \$



Reebok Lite 2.0

Μαλακή σόλα EVA, Διαπνέουσα αίσθηση και Αντικραδασμική προστασία

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 70 \$

[Go Top](#)

Στη συνέχεια μετά από τα προϊόντα της συγκεκριμένης κατηγορίας που προαναφέρθηκε πιο πριν ο χρήστης χρειάζεται να συμπληρώσει τα προσωπικά του στοιχεία. Επίσης χρειάζεται να συμπληρώσει και τα στοιχεία αποστολής του προκειμένου να διεκπεραιωθεί σωστά η διαδικασία αποστολής του προϊόντος.

Sub Total of Shopping Cart in \$:

Express Delivery*

*If Sub Total more than 30\$, Express Delivery is Free

[Update Cart](#)

[Empty Cart](#)

Επιμνημό

completion of purchase shipping items

Your name:

Last Name

Your last name:

Street

Your street:

Number Of Street

Your street number:

City

Your city:

Zip code(5 digits)

Zip code area:

Email

Your email e.g address@host.com:

Country

None

I accept the terms of use

Submit

[Go Top](#)

Έπειτα στην επόμενη εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε τα επιπλέον στοιχεία αποστολής που χρειάζονται προκειμένου να διεκπεραιωθεί πληρωμή και η αποστολή αγοράς του συγκεκριμένου συγκεκριμένων προϊόντων πελάτη του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού καταστήματος αθλητικών ειδών.

Sub Total of Shopping Cart in \$:

Express Delivery*

*If Sub Total more than 30\$, Express Delivery is Free

[Update Cart](#)

[Empty Cart](#)

Choose Payment Option

Request Code

Your code of order

Date of order

Customer

Your first and last name

Payment amount

Your amount

Phone number

Your phone number

Country

None

Card Type

VISA

16 Digit Card Number Your code of order

Full Name on Card

Card Expire Day

I accept the terms of use

[Submit](#)

[Go Top](#)

Τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων που είμαστε δηλαδή στα αθλητικά παπούτσια θέτουμε, στην παρακάτω εικόνα ένα παράδειγμα επιλογής κάποιων προϊόντων και στη συνέχεια ακολουθεί ένα στιγμιότυπο επιπλέον της οθόνης του χρήστη που αποτυπώνεται το καλάθι του χρήστη με τα επιλεγμένα προϊόντα. Επίσης βλέπουμε ότι στο καλάθι του χρήστη αποτυπώνεται το όνομα του προϊόντος, η τιμή αλλά και η ποσότητα που επιλέχθηκε από τον χρήστη και το τελικό άθροισμα στα εν λόγω επιλεγθέν προϊόντα και τέλος βλέπουμε το τελικό σύνολο του λογαριασμού που συγκεντρώνει ο χρήστης από την αγορά των επιλεγμένων προϊόντων και αντίστοιχων ποσοτήτων.

Sub Total of Shopping Cart in \$:

Express Delivery*

*If Sub Total more than 30\$, Express Delivery is Free

[Update Cart](#)

[Empty Cart](#)

Adidas Runfalcon

Συνθετική κατασκευή στο πάνω μέρος του μεσαίου τμήματος, Συνθετική επένδυση στη φτέρνα και Ελαφριά

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 150 \$

Reebok Flexagon Energy Trail 2.0

Δες τις επιδόσεις σου να γίνονται ολοένα και καλύτερες, με τα Reebok Flexagon Energy Trail 2. Τα fitness & training παπούτσια, διαθέτουν mesh επάνω μέρος, που κρατά τα πόδια σου δροσερά.

Added


Quantity (between 1 and 5):

[Go Top](#)

My cart			
Item	price per unit	#	sum
Adidas Runfalcon	150\$	2	300\$
Reebok Flexagon Energy Trail 2.0	190\$	1	190\$
Total:			490 \$

[Go Top](#)

Στη συνέχεια βλέπουμε ένα στιγμιότυπο οθόνης που αφορά την πώληση προϊόντων από μία συγκεκριμένη κατηγορία αθλητικών ειδών και πιο ειδικά αφορά την αθλητική ένδυση.




Nike Sportswear Club
Ανδρική φόρμα της Nike με αυθεντικό sporty στυλ και απόλυτη ζεστασιά.

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 100 \$



Adidas Core 18 Pants
Γυναικεία φόρμα της σειράς Core 18 της Adidas για να κρατάει ζεστούς τους μους κατά το ζέσταμα ή την προπόνηση.


Added

[Go Top](#)

Τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων που είμαστε δηλαδή στην αθλητική ένδυση, θέτουμε στην παρακάτω εικόνα ένα παράδειγμα επιλογής κάποιων προϊόντων και στη συνέχεια ακολουθεί ένα στιγμιότυπο επιπλέον της οθόνης του χρήστη που αποτυπώνεται το καλάθι του χρήστη με τα επιλεγμένα προϊόντα. Επίσης βλέπουμε ότι στο καλάθι του χρήστη αποτυπώνεται το όνομα του προϊόντος, η τιμή αλλά και η ποσότητα που επιλέχθηκε από τον χρήστη και το τελικό άθροισμα στα εν λόγω επιλεγθέν προϊόντα και τέλος βλέπουμε το τελικό σύνολο του λογαριασμού που συγκεντρώνει ο χρήστης από την αγορά των επιλεγμένων προϊόντων και αντίστοιχων ποσοτήτων.

Express Delivery*
Sub Total more than 30\$, Express Delivery is Free

[Update Cart](#)
[Empty Cart](#)




Nike Sportswear Club Fleece Midnight Navy
Ανδρική φόρμα της Nike με κλασσικό και athleisure look.

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 190 \$



Adidas Tracksuit Basics
Αθλητικό Tracksuit από την Adidas κατασκευασμένο από tricot ανακυκλωμένου πολυεστέρα για retro look και ελαφριά λάμψη.

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 200 \$


[Go Top](#)

My cart

Item	price per unit	#	sum
Nike Sportswear Club Fleece Midnight Navy	190\$	1	190\$
Adidas Tracksuit Basics	200\$	3	600\$
Total:			790 \$

[Go Top](#)

Στη συνέχεια βλέπουμε ένα στιγμιότυπο οθόνης που αφορά την πώληση προϊόντων από μία συγκεκριμένη κατηγορία αθλητικών ειδών και πιο ειδικά αφορά μπάλες ποδοσφαίρου.




Adidas Finale 19 CPT DY2553
Το κάλυμμα από TPU είναι ραμμένο σε μηχανή, για ανθεκτικότητα. Ο εντυπωσιακός σχεδιασμός αντανακλά το πάθος των οπαδών παγκοσμίως.

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 40 \$



Adidas Team Glider Ball CZ2230
Η ακρίβεια και η αποδοτικότητα αποτελούν απαραίτητες δεξιότητες στο ποδόσφαιρο και η μπάλα Team Glider από την Adidas έχει κατασκευαστεί για να βελτιώσετε αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά χάρη στην μαλακή της αίσθηση και στην ανθεκτική κατασκευή της.


Added

Quantity (between 1 and 5):

[Go Top](#)

Τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντων που είμαστε δηλαδή στις μπάλες ποδοσφαίρου, θέτουμε στην παρακάτω εικόνα ένα παράδειγμα επιλογής κάποιων προϊόντων και στη συνέχεια ακολουθεί ένα στιγμιότυπο επιπλέον της οθόνης του χρήστη που αποτυπώνεται το καλάθι του χρήστη με τα επιλεγμένα προϊόντα. Επίσης βλέπουμε ότι

στο καλάθι του χρήστη αποτυπώνεται το όνομα του προϊόντος, η τιμή αλλά και η ποσότητα που επιλέχθηκε από τον χρήστη και το τελικό άθροισμα στα εν λόγω επιλεγθέν προϊόντα και τέλος βλέπουμε το τελικό σύνολο του λογαριασμού που συγκεντρώνει ο χρήστης από την αγορά των επιλεγμένων προϊόντων και αντίστοιχων ποσοτήτων.



Adidas Finale 19 CPT DY2553
Το κάλυμμα από TPU είναι ραμμένο σε μηχανή, για ανθεκτικότητα. Ο εντυπωσιακός σχεδιασμός αντανακλά το πάθος των οπαδών παγκοσμίως

Added

Quantity (between 1 and 5):

Price: 40 \$

My cart

Item	price per unit	#	sum
Adidas Finale 19 CPT DY2553	40\$	3	120\$
Total:			120 \$

Αναφορές

- [1] <https://www.cnctech.gr/blog/e-commerce/153-%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-e-commerce>
- [2] <https://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp>
- [3] <https://searchcio.techtarget.com/definition/e-commerce>
- [4] http://www.emarketingdictionary.com/Internet_Marketing_dictionary_Online_Store_definition.html
- [5] <https://medium.com/@candicevcunningham/the-difference-between-e-commerce-and-online-shopping-7a7fc86185c5>
- [6] <https://squareup.com/us/en/townsquare/how-to-start-an-online-store>
- [7] <https://icons8.com/articles/e-commerce-features-successful-online-store/>
- [8] <https://www.pinnaclecart.com/blog/7-key-features-online-shoppers-demand-from-an-online-store/>
- [9] <https://axiomq.com/blog/8-largest-e-commerce-companies-in-the-world/>
- [10] <https://www.ecomone.com/news/pros-and-cons-of-well-known-ecommerce-website-platforms>
- [11] <https://www.thebalance.com/the-pros-and-cons-of-online-shopping-939775>
- [12] <https://greengarageblog.org/9-pros-and-cons-of-online-shopping>
- [13] <https://www.guru99.com/functional-vs-non-functional-requirements.html>
- [14] <https://reqtest.com/requirements-blog/functional-vs-non-functional-requirements/>
- [15] <https://www.designrush.com/trends/software-requirements-specification>
- [16] <https://www.inflectra.com/ideas/topic/requirements-definition.aspx>
- [17] <https://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/7969/what-is-a-cms-and-why-should-you-care.aspx>
- [18] <https://www.mojomedialabs.com/blog/what-is-a-content-management-system-or-cms>
- [19] <https://themeisle.com/blog/what-is-a-content-management-system-cms/>
- [20] <https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/advantages-using-content-management-system>
- [21] <https://webhostingmedia.net/advantages-disadvantages-using-cms/>
- [22] <https://www.pixelcrayons.com/blog/top-10-advantages-of-using-a-cms-for-your-website/>
- [23] <https://www.ixiasoft.com/fr/types-of-content-management-systems/>
- [24] <https://www.g2.com/categories/component-content-management-systems>

- [25]<https://easydita.com/what-is-a-component-content-management-system/>
- [26]<https://www.efilecabinet.com/what-is-a-document-management-system/>
- [27]<https://www.business.com/articles/what-is-dms/>
- [28]<https://www.openkm.com/en/enterprise-content-management-system.html>
- [29]<https://www.exsquared.com/blog/what-is-right-for-you-cms-ecms-or-wcms/>
- [30]<https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-html#The-History-of-HTML>
- [31]<https://www.computerhope.com/jargon/h/html.htm#pronounce>
- [32]<https://skillcrush.com/blog/css/>
- [33]https://www.tutorialspoint.com/css/what_is_css.htm
- [34]<https://snipcart.com/blog/why-javascript-benefits>
- [35]<https://www.theserverside.com/definition/JavaScript>
- [36]Kudesia, A., & Pradhan, J. (2018). Digital wallets: A detailed study. *International Journal of Management, IT and Engineering*, 8(9), 97-107.
- [37]Levitin, A. J. (2017). Pandora's Digital Box: The Promise and Perils of Digital Wallets. *U. Pa. L. Rev.*, 166, 305.
- [38]Doshi, P., No, B., Colony, S. V., & Gawn, G. OVERVIEW OF DIFFERENT DIGITAL PAYMENT PLATFORMS WITH THE GROWTH, BENEFIT AND LIMITATIONS.
- [39]Sambrani, V. N., & Jayadatta, S. (2020). A theoretical study on influence of technology in digitizing economy with special emphasis on study on digital wallets and digital payments in present context. *Asian Journal of Management*, 11(1), 61-72.
- [40]Gorakhnath, M. J. S., Student, U. G., Altaf, M. D. S., Balasaheb, M. K. P., Shantaram, M. N. K., & Nivrutti, D. V. Shopping With E-Wallet System Using Artificial Intelligence.
- [41]Sarkar, S., & Palit, S. (2020, February). Sentiment Analysis of Product Reviews of Ecommerce Websites. In *International Conference on Artificial Intelligence: Advances and Applications 2019* (pp. 55-63). Springer, Singapore.
- [42]Chatterjee, S., Goyal, D., Prakash, A., & Sharma, J. (2021). Exploring healthcare/health-product ecommerce satisfaction: A text mining and machine learning application. *Journal of Business Research*, 131, 815-825.
- [43]Pawłowski, M. (2021). Machine Learning Based Product Classification for eCommerce. *Journal of Computer Information Systems*, 1-10.
- [44]Niwate, T. S. (2021). IMPACT ON REVENUE GENERATION OF OLIST ECOMMERCE COMPANY ON THE BASIS OF VARIOUS PRODUCT PARAMETERS.
- [45]West, E. (2021). Review Pollution: Pedagogy for a Post-Truth Society. *Media and Communication*, 9(3).
- [46]El Kihal, S., Nurullayev, N., Schulze, C., & Skiera, B. (2021). A Comparison of Return Rate Calculation Methods: Evidence from 16 Retailers. *Journal of Retailing*.

- [47]Pei, Z., & Paswan, A. (2018). CONSUMERS'LEGITIMATE AND OPPORTUNISTIC PRODUCT RETURN BEHAVIORS IN ONLINE SHOPPING. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(4), 301-319.
- [48]Fernández Briseño, D. (2021). *The environmental impact of ecommerce logistics real estate and technological interventions for a low-carbon footprint* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- [49]Ma, W., Zhao, C., Ke, H., & Chen, Z. (2020). Retailer's return policy in the presence of P2P secondary market. *Electronic Commerce Research and Applications*, 39, 100899.
- [50]Nugroho, A., & Hsieh, C. C. (2019, December). Pricing Decisions with Product Return and Consumer Fit Uncertainty. In *2019 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)* (pp. 185-188). IEEE.
- [51]Suokannas, V. (2019). GDPR Compliance check for Ecommerce platforms.
- [52]Bianchi, F., Tagliabue, J., & Yu, B. (2021). Query2Prod2Vec Grounded Word Embeddings for eCommerce. *arXiv preprint arXiv:2104.02061*.
- [53]Mannion, C. (2020). Data Imperialism: The GDPR's Disastrous Impact on Africa's E-Commerce Markets. *Vand. J. Transnat'l L.*, 53, 685.
- [54]Thakor, S. D. Mobile Commerce: New Strategy for Business Marketing.
- [55]Schmitt, J., Miller, K. M., & Skiera, B. (2020). The Impact of Privacy Laws on Online User Behavior. *Available at SSRN 3774110*.
- [56]Kumar, A., & Dutt, V. (2020). CORONAVIRUS IMPACT ON MARKETING, ECOMMERCE & ADVERTISING: A DEEP STUDY. *Journal of Critical Reviews*, 7(12), 4469-4476.
- [57]Chao, C. N., Ping, Y., Ds, P., & Wang, Y. (2019). The Advertising Effectiveness: Fighting Between Ecommerce and Traditional Retailers--An Empirical Study. *Journal of Marketing Management*, 7(1), 76-82.
- [58]Trotman, A., Surya, K., & Jon, D. (2020). Introduction to special issue on eCommerce search and recommendation. *Information Retrieval*, 23(2), 115-116.
- [59]Pushpakala, R., HemaDivya, H., Sathya, B., & Raja, G. M. (2018). A Novel Internet Multimedia Advertising Approach Using Behaviour Prediction. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(15), 1441-1449.
- [60]Wang, Z., & Ben, S. (2021). Effect of consumers' online shopping on their investment in money market funds on ecommerce platforms. *Information Systems and e-Business Management*, 1-22.