



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Σύγκριση των δημοφιλέστερων συστημάτων διαχείρισης
περιεχομένου και η χρήση τους**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΑΜΒΡΟΣΙΑΔΗ

(ΑΕΜ: 2080)

Επιβλέπων: Δημήτριος Βέργαδος

Λέκτορας

Καστοριά Ιούνιος 2023

Η παρούσα σελίδα σκοπίμως παραμένει λευκή



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Σύγκριση των δημοφιλέστερων συστημάτων διαχείρισης
περιεχομένου και η χρήση τους**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΑΜΒΡΟΣΙΑΔΗ

(ΑΕΜ: 2080)

Επιβλέπων: Δημήτριος Βέργαδος
Λέκτορας

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την **ημερομηνία εξέτασης**

.....
Ον/μο Μέλους
Ιδιότητα Μέλους

.....
Ον/μο Μέλους
Ιδιότητα Μέλους

.....
Ον/μο Μέλους
Ιδιότητα Μέλους

Καστοριά Ιούνιος 2023

Copyright © 2023 – ΑΜΒΡΟΣΙΑΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους με βοήθησαν να την πραγματοποιήσω.

Θέλω να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Δημήτριο Βέργαδο για την καθοδήγηση του και τις συμβουλές που μου έδωσε για την συγγραφή της εργασίας. Επίσης, θερμά ευχαριστώ την οικογένεια μου που με έχει στηρίξει σημαντικά όλα αυτά τα χρόνια όπως επίσης και τους φίλους μου που με εμπύχωσαν με τα λόγια τους.

Περίληψη

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) έχουν φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο δημιουργούνται, διαχειρίζονται και συντηρούνται οι ιστότοποι. Τα CMS χρησιμοποιούνται για διαχείριση εταιρικού περιεχομένου (ECM) και για διαχείριση περιεχομένου ιστού (WCM). Μεταξύ των πολυάριθμων διαθέσιμων επιλογών CMS, το WordPress, το Joomla και το Drupal ξεχωρίζουν και είναι τα δημοφιλέστερα.

Η χρήση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα στους απλούς χρήστες και στις επιχειρήσεις. Κάποια από τα πλεονεκτήματα αυτών είναι ότι είναι εύκολα για άτομα χωρίς τεχνικές γνώσεις και ότι έχουν ενσωματωμένο πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων. Έχουν καταφέρει να κάνουν πιο εύκολο τον τρόπο δημιουργίας ιστοσελίδων. Ο χρήστης πρέπει να εξετάσει τα ωφέλη που προσφέρει το κάθε CMS πριν επιλέξει ποιο CMS είναι κατάλληλο για τις συγκεκριμένες ανάγκες του.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία αναλύονται τα δημοφιλέστερα CMS και γίνεται μια σύγκριση μεταξύ τους ως προς κάποια κύρια χαρακτηριστικά.

Λέξεις Κλειδιά:

CMS, συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, WordPress, Joomla, Drupal, δημιουργία ιστοσελίδας, modules, extensions, templates, plugins

Abstract

Content Management Systems (CMS) have revolutionised the way websites are created, managed and maintained. CMS are used for Enterprise Content Management (ECM) and Web Content Management (WCM). Among the numerous CMS options available, WordPress, Joomla and Drupal stand out and are the most popular.

The use of Content Management Systems offer many advantages to ordinary users and businesses. Some of the advantages of these are that they are easy to use for people without technical knowledge and that they have a built-in web builder. They have managed to make it easier to create websites. The user should consider the benefits offered by each CMS before choosing which CMS is suitable for their specific needs.

In this thesis, the most popular CMS are analyzed and a comparison is made between them in terms of some main features.

Key Words:

CMS, Content Management Systems, WordPress, Joomla, Drupal, website creation, modules, extensions, templates, plugins

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	11
1. Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου	12
1.1 Enterprise Content Management	13
1.1.1 Πως λειτουργεί ένα ECM	15
1.1.2 Τα συστατικά ενός ECM	16
1.1.3 Τα οφέλη του ECM	17
1.2 Web Content Management	19
1.2.1 Είδη συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου ιστού(WCMS).....	20
1.2.2 Διαφορά CMS-WCMS	21
1.2.3 Χαρακτηριστικά των WCMS.....	21
1.2.4 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα WCM	23
1.3 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα CMS	24
1.4 Κύρια χαρακτηριστικά των CMS	27
2. Η ιστορία των CMS	29
2.1 Web 1.0 και Static Web Content	30
2.2 DOM και δυναμική HTML	31
2.3 Web 2.0 και CMS.....	32
2.4 Monolithic CMS.....	32
2.5 CMS ανοιχτού κώδικα (open-source)	33
2.6 Η Άνοδος των Πλατφορμών Δημιουργίας Ιστοσελίδων.....	33
2.7 SOAP και REST	33
2.8 Web 3.0 και η στροφή στα κινητά	34
2.9 Headless CMS.....	35
2.10 Η ιστορία του WordPress μέχρι και σήμερα	36
2.11 Η ιστορία του Joomla.....	39
2.12 Η ιστορία του Drupal	43
3. Ανάλυση των δημοφιλέστερων CMS	44
3.1 WordPress.....	45
3.1.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του WordPress	46
3.1.2 Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα του WordPress.....	47
3.1.3 Περιπτώσεις χρήσεων του WordPress	51
3.2 Joomla	53

3.2.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του Joomla	54
3.2.2 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα του Joomla	56
3.2.3 Περιπτώσεις χρήσεων του Joomla.....	59
3.3 Drupal.....	61
3.3.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του Drupal.....	62
3.3.2 Τα Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα του Drupal	63
3.3.3 Περιπτώσεις χρήσεων του Drupal	66
4. Σύγκριση των WordPress, Joomla και Drupal.....	68
4.1 Σύγκριση ως προς ευκολία χρήσης.....	69
4.2 Σύγκριση ως προς themes και addons	70
4.3 Σύγκριση ως προς Support options	71
4.4 Σύγκριση ως προς Ασφάλεια	72
4.5 Σύγκριση ως προς πολύγλωσση υποστήριξη	73
Συμπεράσματα.....	74
Βιβλιογραφία	77

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1 What is Content Management System	12
Εικόνα 2 The lifecycle stages of content.....	14
Εικόνα 3 The five components of ECM	17
Εικόνα 4 The differences of WCM-CMS.....	21
Εικόνα 5 The features of Web Content Management Systems.....	22
Εικόνα 6 The milestones for Web Content Management	30
Εικόνα 7 Four platforms for websites creation	33
Εικόνα 8 Soap and Rest.....	35
Εικόνα 9 The Logo of WordPress	45
Εικόνα 10 The Logo of Joomla	54
Εικόνα 11 The Logo of Drupal	61

Εισαγωγή

Στην σημερινή ψηφιακή εποχή, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) έχουν γίνει σημαντικά εργαλεία για την αποτελεσματική δημιουργία και διαχείριση ιστότοπων. Υπάρχουν πολυάριθμα διαθέσιμα CMS που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης αλλά τα πιο δημοφιλή και ευρέως χρησιμοποιούμενα CMS σήμερα είναι το WordPress, το Joomla και το Drupal. Κάθε ένα από αυτά τα τρία CMS προσφέρουν μοναδικά χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Είναι σημαντικό για τα άτομα και τους οργανισμούς να κατανοήσουν τις διαφορές των CMS και να επιλέξουν την καταλληλότερη επιλογή για τις ανάγκες τους.

Σε αυτή την πτυχιακή εργασία αναφέρεται πως ξεκίνησαν τα CMS, ενώ αναλύει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των τριών δημοφιλέστερων CMS καθώς και τις περιπτώσεις χρήσεις τους. Επιπλέον γίνεται η σύγκριση τους με βάση κάποια χαρακτηριστικά.

Αρχικά, στο πρώτο κεφάλαιο εξηγείται το τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και που χρησιμοποιείται, καθώς επίσης αναλύονται τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τα χαρακτηριστικά των CMS.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αναλύεται γενικότερα η ιστορία των CMS, ποια χρονολογία πρωτοεμφανίστηκαν, πως δημιουργήθηκαν και πως βοήθησαν τους ανθρώπους. Στην συνέχεια περιγράφεται η ιστορία των τριών δημοφιλέστερων CMS.

Στο τρίτο κεφάλαιο, αναλύονται τα τρία δημοφιλέστερα CMS, με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά τους, τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους, καθώς και τις περιπτώσεις που χρησιμοποιούμε το καθέ ένα από αυτά.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται η σύγκριση του WordPress, Joomla και Drupal με βάση κάποια χαρακτηριστικά και συμπεραίνεται ποιο υπερτερεί σε καθε ένα από αυτά.

Τέλος, η παρούσα πτυχιακή ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη και ανάλυση του θέματος.

1. Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, που συχνά είναι γνωστό και ως CMS(Content Management System), είναι λογισμικό το οποίο βοηθάει τους χρήστες να δημιουργούν, να διαχειρίζονται και να τροποποιούν το περιεχόμενο σε έναν ιστότοπο χωρίς να είναι αναγκαία για αυτούς οι εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις. Με άλλα λόγια, ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι ένα εργαλείο που βοηθά τους χρήστες του να δημιουργήσουν έναν ιστότοπο δίχως να χρειάζεται να γράψουν τον κώδικα από την αρχή είτε να γνωρίζουν να προγραμματίζουν.

Ο χρήστης αντί να δημιουργήσει το δικό του σύστημα για την δημιουργία ιστοσελίδων, την αποθήκευση εικόνων και διαφόρων άλλων λειτουργιών, το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου χειρίζεται όλα αυτά τα βασικά στοιχεία για αυτόν ώστε να μπορεί ο χρήστης να εστιάσει στα εμπρός μέρη του ιστοτοπού του.

Επίσης επιτρέπει όχι μόνο σε έναν αλλά σε πολλούς χρήστες να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να δημοσιεύουν μια σελίδα. Το περιεχόμενο ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου συνήθως αποθηκεύεται σε μια βάση δεδομένων και εμφανίζεται σε ένα επίπεδο παρουσίασης που βασίζεται σε ένα σύνολο προτύπων όπως ένας ιστότοπος.

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου συνήθως χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση εταιρικού περιεχομένου γνωστό και ως ECM(Enterprise Content Management) όπως επίσης και για τη διαχείριση περιεχομένου ιστού γνωστό και ως WCM(Web Content Management). Τα δημοφιλέστερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι το WordPress, το Joomla και το Drupal.



Εικόνα 1 What is Content Management System

1.1 Enterprise Content Management

Η διαχείριση εταιρικού περιεχομένου ή αλλιώς ECM [4] είναι ένα σύνολο καθορισμένων διαδικασιών, εργαλείων και στρατηγικών που βοηθά και επιτρέπει σε μια επιχείρηση να οργανώνει, να αποκτά, να αποθηκεύει και να παρέχει απαραίτητες και κρίσιμες πληροφορίες στους υπαλλήλους, τους επιχειρηματικούς μετόχους και στους πελάτες της. Ωστόσο, τα εργαλεία αυτά επικεντρώνονται στην ψηφιακή διαχείριση των πληροφοριών μιας επιχείρησης και στη χρήση του ψηφιακού περιεχομένου ή digital content για να υποστηρίξει τις επιχειρηματικές διαδικασίες για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Το ECM έχει εξελιχθεί γρήγορα στην πάροδο του χρόνου καθώς διάφορες μορφές περιεχομένου έχουν εισαχθεί στο εργασιακό περιβάλλον.

Καθώς το περιεχόμενο αναπτύσσεται με μεγάλες ταχύτητες, οι επιχειρήσεις λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για τον εξορθολογισμό των διαδικασιών της επιχείρησης σχετικά με τις υπηρεσίες περιεχομένου. Το “content chaos” [5] ή και “χάος περιεχομένου” όπως επίσης και η έλλειψη ψηφιοποιημένου περιεχομένου και η αδυναμία πρόσβασης στο σωστό περιεχόμενο την σωστή στιγμή είναι ένα διάχυτο εμπόδιο για τις επιχειρήσεις.

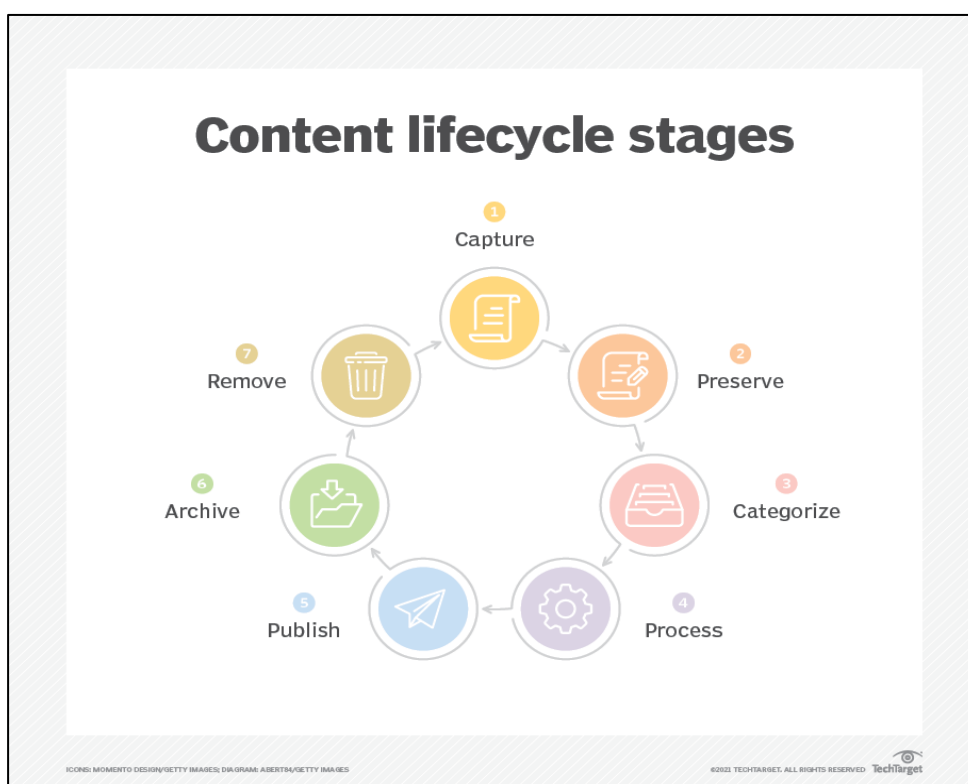
Οι λύσεις της διαχείρισης εταιρικού περιεχομένου επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να εκμεταλλευτεί στο μέγιστο τις πληροφορίες των πελατών της και τις εταιρικές γνώσεις που είναι ενσωματωμένες στο περιεχόμενό του.

Ο ορισμός του περιεχομένου μπορεί να κυμαίνεται σημαντικά, αλλά γενικά αναφέρεται σε οποιαδήποτε πληροφορία χρησιμοποιούν οι εργαζόμενοι της επιχείρησης για να κάνουν την δουλειά τους. Στο αρχικό πλαίσιο του ECM, το περιεχόμενο συχνά βρισκόταν στην μορφή εγγράφων σε χαρτί, όπως για παράδειγμα τιμολόγια, βιογραφικά και συμβόλαια. Όμως με το πέρασμα του χρόνου η τεχνολογία έχει εξελιχθεί με αποτέλεσμα ο ορισμός του περιεχομένου να έχει διευρυνθεί και έτσι να περιλαμβάνει αρχεία βίντεο και ήχου, αναρτήσεις μέσω κοινωνικής δικτύωσης, email, περιεχόμενο ιστού και άλλα. Το ECM μπορεί να χειριστεί τόσο μη δομημένο όσο και δομημένο περιεχόμενο [4]:

- Το δομημένο περιεχόμενο είναι τα δεδομένα που εμπεριέχονται και ορίζονται, όπως βάσεις δεδομένων και αποθήκες κώδικα.
- Το μη δομημένο περιεχόμενο είναι οι πληροφορίες που δεν έχουν προκαθορισμένη μορφή και μπορούν να περιλαμβάνουν περιεχόμενο όπως έγγραφα του Office, PDFs και email.

Το λογισμικό ECM βοηθά στον εξορθολογισμό του κύκλου ζωής των πληροφοριών το οποίο πραγματοποιείται με την διαχείριση εγγράφων και την αυτοματοποίηση των ροών εργασίας διεργασιών. Είναι πολύ σημαντικό για κάθε οργανισμό με μεγάλο όγκο περιεχομένου να ορίσει σχέδιο ECM για να μηδενίσει τις

λειτουργικές ανεπάρκειες, την μείωση του κόστους και την τήρηση των κανονισμών και εντολών συμμόρφωσης με τους κανονισμούς.



Εικόνα 2 The lifecycle stages of content.

Πηγή: <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/enterprise-content-management-ECM>

Κάποιοι ειδικευμένοι τομείς της επιχείρησης που επωφελούνται από τη χρήση του λογισμικού ECM περιλαμβάνουν τα ακόλουθα [4]:

- Διαχείριση συμβολαίων. Το λογισμικό ECM επιτρέπει στους χρήστες να συνεργάζονται ψηφιακά και να διασφαλίζουν ότι οι συμβάσεις εξετάζονται, επεξεργάζονται και εγκρίνονται εγκαίρως δρομολογώντας αυτόματα τα έγγραφα και ειδοποιώντας τα κατάλληλα άτομα όταν χρειάζεται να εξετασθούν οι συμβάσεις.
- Αυτοματοποίηση HR (Human Resources). Το λογισμικό ECM μπορεί να αφαιρέσει την ανάγκη για τα αρχεία των εργαζομένων που βασίζονται σε έντυπη μορφή, βελτιώνοντας παράλληλα νέες διαδικασίες προσλήψεων, βελτιστοποιώντας την οργάνωση των πληροφοριών που σχετίζονται με το HR.
- Αυτοματοποίηση πληρωτέων λογαριασμών. Το λογισμικό ECM επιτρέπει στους χρήστες να ταιριάζουν με ακρίβεια, να διανέμουν και να εγκρίνουν αγορές, εισιτήρια παράδοσης και

τιμολόγια, με αποτέλεσμα να μειώνονται οι καθυστερήσεις και να βελτιώνεται η απόδοση.

- Αυτοματοποίηση εισπρακτέων λογαριασμών. Το λογισμικό ECM παρέχει στους χρήστες άμεση πρόσβαση στις αγορές και στα τιμολόγια μειώνοντας έτσι τον χρόνο για τις πωλήσεις που βρίσκονται σε εκκρεμότητα και επιταχύνοντας την ταχύτητα των πληρωμών των πελατών.

Παραδείγματα δημοφιλέστερων συστημάτων διαχείρισης εταιρικού περιεχομένου είναι το Alfresco, OpenText, Hyland, Sharepoint, M-Files, AODocs και άλλα πολλά.

1.1.1 Πως λειτουργεί ένα ECM

Το περιεχόμενο υπάρχει παντού. Καθημερινά δημιουργούμε διάφορα έγγραφα, emails, υπολογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις και άλλο τέτοιο υλικό πολύ εύκολα, γρήγορα και σε πολύ μεγάλο όγκο. Είναι πολύ σημαντική η ανταλλαγή πληροφορίας ή τέτοιου περιεχομένου καθώς πολλοί άνθρωποι σε όλο τον κόσμο δουλεύουν μαζί. Για την πραγματοποίηση μιας τέτοιας συνεργασίας απαιτείται άμεση και κοινή πρόσβαση σε έγγραφα, αρχεία και άλλους πόρους.

Μεγάλο μέρος αυτού του περιεχομένου και της πληροφορίας βρίσκεται σε email, σε σκληρού δίσκους ή κάπου αλλού. Καθώς αυτό το δομημένο περιεχόμενο μεγαλώνει με την πάροδο του χρόνου, όλες οι εταιρείες μικρές και μεγάλες δεσμεύουν όλο και περισσότερους πόρους για να μπορούν να διαχειριστούν το περιεχόμενο αυτό.

Η ιδέα πίσω από μια πλατφόρμα ECM είναι να δώσει σε όλους που δουλεύουν μέσα στον οργανισμό, την δυνατότητα να έχουν εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε όλο το περιεχόμενο που είναι απαραίτητο για την λήψη αποφάσεων, την ολοκλήρωση έργων και η δουλειά να γίνεται με την μέγιστη απόδοση.

Το ECM καταργεί τα έντυπα έγγραφα και τα συστήματα αρχειοθέτησης. Παίρνει τα πάντα από έντυπα περιεχομένου όπως τιμολόγια, βιογραφικά και συμβόλαια όπως και αναφορές αλληλογραφίας και έρευνας, τα ψηφιοποιεί και τα αποθηκεύει σε μια ασφαλής αποθήκη. Επίσης βοηθά τους χρήστες να διατηρούν οργανωμένα τα ηλεκτρονικά τους αρχεία με αποτέλεσμα την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ αυτών και την κοινή χρήση των αρχείων αυτών. Έτσι μειώνεται κατά πολύ η ανάγκη για το κόψιμο χαρτί με αποτέλεσμα να βοηθάμε το περιβάλλον κόβοντας λιγότερα δέντρα.

Αλλά το ECM δεν είναι απλά ένα φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα αρχειοθέτησης. Είναι επίσης μια διαδικασία που καλύπτει τον κύκλο της ζωής του περιεχομένου που είναι από την συλλογή των πληροφοριών μέχρι και την δημοσίευση και την αρχειοθέτησή τους. Στην συνέχεια αφού διατηρηθούν όλες αυτές οι πληροφορίες σε αρχεία για όσο τις χρειάζεται ο οργανισμός φτάνουμε στην διαγραφή των αρχείων αυτών όταν πλέον τα αρχεία αυτά δεν είναι χρήσιμα για τον οργανισμό.

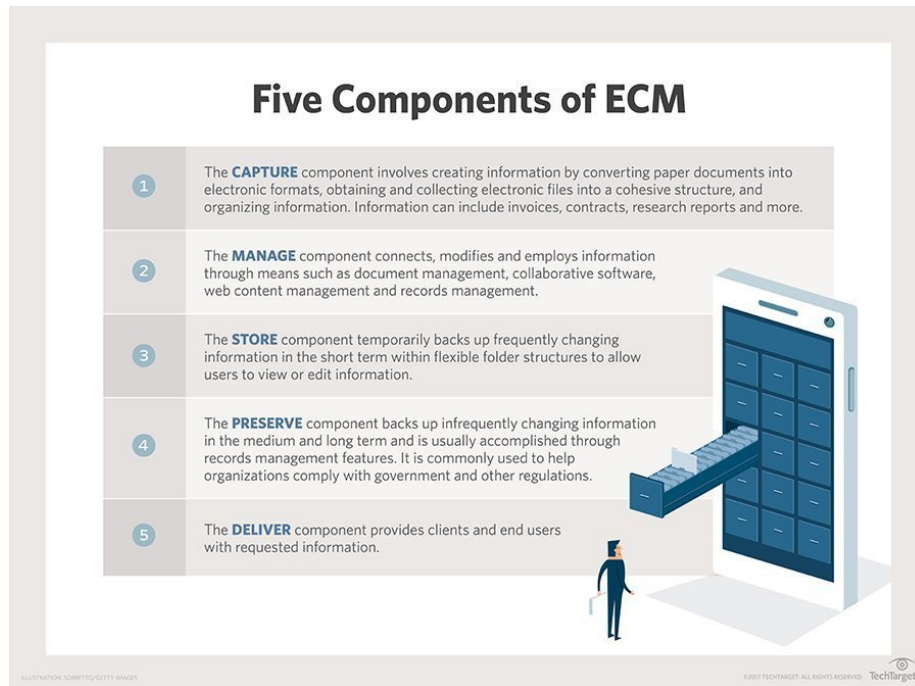
Τα ισχυρά συστήματα ECM βοηθούν να εξαληφθεί ο χρόνος της διακοπής λειτουργίας μιας εργασίας που γινόταν για να γίνει αναζήτηση κάποιων αντικειμένων. Δίνει την δυνατότητα σε χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης να μπορούν να πραγματοποιούν αναζητήσεις μικρών και μεγάλων κειμένων πολύ εύκολα σε αρχεία που είναι συγκεντρωμένα και οργανωμένα σε μια κεντρική τοποθεσία από το ECM. Ανεξάρτητα από το που βρίσκονται η ποια συσκευή χρησιμοποιούν, οι χρήστες μπορούν να διαβάσουν, να επεξεργαστούν η να εκτυπώσουν ότι χρειάζονται. Επίσης μπορούν μέσω του ECM να ψάξουν για λέξεις φράσεις που είναι γραμμένες μέσα στα αποθηκευμένα αρχεία.

1.1.2 Τα συστατικά ενός ECM

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου αποτελούνται από πέντε κύρια συστατικά τα οποία είναι: η καταγραφή, διαχείριση, αποθήκευση, διατήρηση και παράδοση. Ο σκοπός από το κάθε συστατικό είναι [4]:

- Το συστατικό(component) καταγραφή περιλαμβάνει την δημιουργία πληροφορίας κάνοντας μετατροπή τα έντυπα έγγραφα σε ψηφιακές μορφές, αποκτώντας και συλλέγοντας ηλεκτρονικά αρχεία σε μια συνδεδετική δομή όπως και να οργανώνει τις πληροφορίες. Τέτοιου είδους πληροφορίες μπορεί να είναι τιμολόγια, συμβάσεις και ερευνητικές αναφορές(research reports).
- Το συστατικό(component) διαχείριση βοηθάει να οργανώνεται και να χρησιμοποιείται η πληροφορία καλύτερα. Αυτό το κατορθώνει χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως λογισμικό για τη διαχείριση εγγράφων και ιστότοπων καθώς και συνεργατικό λογισμικό. Αυτά τα εργαλεία κάνουν την εύρεση και την χρήση της πληροφορίας πιο εύκολη όπως επίσης επιτρέπουν την τροποποίηση, επεξεργασία και ενημέρωση της.
- Το συστατικό(component) αποθήκευση είναι ένας τρόπος για τους χρήστες να κάνουνε back up πληροφορίες που αλλάζουν συχνά. Αυτό επιτυγχάνεται με την αποθήκευση των πληροφοριών σε φακέλους όπου οι χρήστες μπορούν εύκολα να δουν η να επεξεργαστούν. Οι χρήστες επίσης έχουν εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία επειδή είναι αποθηκευμένη με οργανωμένο τρόπο.
- Το συστατικό(component) διατήρηση βοηθάει τους χρήστες να κάνουνε back up πληροφορίες που δεν αλλάζουν πολύ συχνά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτό συμβαίνει συνήθως μέσω της διαχείρισης αρχείων(records management). Το συστατικό αυτό είναι σημαντικό επειδή διασφαλίζει την ασφαλής διατήρηση των σημαντικών πληροφοριών και την εύκολη πρόσβαση τους για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνήθως χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τους οργανισμούς να συμβαδίζουν με τους κυβερνητικούς και άλλους κανονισμούς.

- Τέλος το συστατικό(component) παράδοση παρέχει στους πελάτες και στους end users την πληροφορία που χρειάζονται. Αυτό περιλαμβάνει πληροφορίες όπως έγγραφα, δεδομένα, και άλλα είδη πληροφορίας. Αυτό είναι σημαντικό επειδή διασφαλίζει στους χρήστες ότι θα πάρουν την πληροφορία που χρειάζονται με έγκυρο και αποτελεσματικό τρόπο.



Εικόνα 3 The five components of ECM

Πηγή: <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/enterprise-content-management-ECM>

1.1.3 Τα οφέλη του ECM

Ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης εταιρικού περιεχομένου έχει την δυνατότητα να παρέχει στους ανθρώπους που δουλεύουν σε έναν οργανισμό πολλά χρήσιμα και σημαντικά πράγματα. Πολλά οφέλη ενός συστήματος διαχείρισης εταιρικού περιεχομένου βοηθάνε καθημερινά πολλούς οργανισμούς και επιχειρήσεις σε διάφορους τομείς που έχουμε ήδη αναφέρει. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα οφέλη αυτά.

Παρακολούθηση όλων των πληροφοριών: Πολλές φορές είναι αναγκαίο και επιθυμητό για μια επιχείρηση να έχει τεράστια ποσότητα από σημαντικές και κρίσιμες πληροφορίες. Συνήθως όμως αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα για την επιχείρηση. Ένας εργαζόμενος μπορεί πολλές φορές να χρειασθεί να ψάξει κάτι που βρίσκεται σε έναν ατελείωτο αριθμό εγγράφων τα οποία μπορεί να είναι ελλιπή, η αρχειοθέτηση τους να είναι λανθασμένη ή και το ίδιο το αρχείο να υπάρχει πολλές

φορές. Σε ένα τέτοιο σενάριο ένα σύστημα διαχείρισης εταιρικού περιεχομένου μπορεί να λύσει τα χέρια της επιχείρησης. Το ECM δίνει την δυνατότητα της πλήρους και ασφαλούς διαχείρισης εγγράφων ενώ ταυτόχρονα κάνει τα έγγραφα να είναι κεντρικά και εύκολα αναζητήσιμα. Επιπλέον επιτρέπει την αυτόματη σύνδεση κάθε εγγραφου με τον κατάλληλο λογαριασμό προσφέροντας έτσι πιο ομαλή εμπειρία στους χρήστες.

Μείωση του λειτουργικού κόστους: Με την χρήση του ECM μια επιχείρηση μπορεί να απλοποιήσει τις οργανωτικές διαδικασίες και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την μείωση του κόστους για ολόκληρη την επιχείρηση. Επίσης με την χρήση του ECM μειώνεται δραστικά η κατανάλωση χαρτιού. Έτσι μειώνονται τα έξοδα αποστολής και η ανάγκη για εκτυπώσεις χαρτιού και έχουν ως αποτέλεσμα να αυξάνονται τα οικονομικά κέρδη της. Επιπλέον η χρήση λιγότερου χαρτιού ελευθερώνει επιπλέον χώρο γραφείου που μπορεί να εκμεταλευτεί από την επιχείρηση για καλύτερη χρήση.

Εξοικονόμηση χρόνου: Μια επιχείρηση έχει πολλές φορές στην διαθεσή της μεγάλο αριθμό πληροφορίας. Έτσι είναι πολύ δύσκολο και χρονοβόρο για την επιχείρηση να παρακολουθεί και να εντοπίζει όλες αυτές τις πληροφορίες την στιγμή που τις χρειάζεται και άμα δεν είναι και σωστά οργανωμένες δυσκολεύει και στο να αναλυθούν αποτελεσματικά. Όμως με την χρήση του ECM μπορεί να γίνει μια αποτελεσματική οργάνωση των εγγράφων με αποτέλεσμα να κάνει πιο εύκολη και γρήγορη την εύρεση της απαραίτητης πληροφορίας. Έτσι η επιχείρηση εξοικονομεί χρόνο που μπορεί να χρησιμοποιήσει σε πιο σημαντικά πράγματα.

Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών: Με την άμεση πρόσβαση οι επιχειρήσεις μπορούν να παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο όλα τα αιτήματα και τις συναλλαγές των πελατών. Αυτό επιτρέπει στις επιχειρήσεις να καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών περισσότερο από ποτέ. Έτσι οι πελάτες μπορούν ευχάριστα να συμπληρώνουν φόρμες και να κάνουν αιτήσεις ηλεκτρονικά. Με όλα αυτά τα οφέλη του ECM, ο χρόνος που κερδίζεται μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην βέλτιστη εξυπηρέτηση των πελατών δίνοντας τους την καλύτερη εμπειρία που μπορεί η επιχείρηση να τους παρέχει.

Ελαχιστοποίηση του κινδύνου: Η λύση του ECM κάνει εύκολη την ασφαλή διατήρηση των εγγράφων της επιχείρησης καθώς και τον εντοπισμό όλων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με αυτά. Με αυτή την λύση, γίνεται εύκολα να επιβληθούν πολιτικές ασφάλειας στην επιχείρηση και αυτή να κρατάει αρχείο για όλα όσα συμβαίνουν στα έγγραφα της. Επίσης περιλαμβάνει χαρακτηριστικά αναφοράς και ελέγχου για όλη την πληροφορία που η επιχείρηση έχει η χρειάζεται. Τέλος η λύση αυτή του ECM μπορεί να αυτοματοποιήσει το χρόνο διατήρησης και τη διαχείριση των αρχείων για την επιχείρηση με αποτέλεσμα να μην χρειάζεται να ανησυχεί για την διατήρηση των αρχείων για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Έλεγχος έκδοσης εγγράφου: Οι λύσεις ECM βοηθάνε την επιχείρηση να παρακολουθεί διαφορετικές εκδόσεις σημαντικών εγγράφων, ώστε να μην χάσει τον έλεγχό τους. Ομάδα εργαζομένων μιας επιχείρησης μπορούν να δουλεύουν στο ίδιο έγγραφο μαζί, να κρατήσουν σημειώσεις και να κάνουν σχόλια πάνω σε αυτό. Οι καινούριες εκδόσεις των εγγράφων αυτών θα είναι αποθηκευμένες με χρονικές σημάνσεις σε περίπτωση που είναι αναγκαία η επιστροφή σε προηγούμενη έκδοση.

Με την λύση του ECM, οποιαδήποτε ομάδα μιας επιχείρησης μπορεί να συνεργαστεί πιο εύκολα και δίνει την δυνατότητα στην επιχείρηση να διατηρεί τον έλεγχο όλων των εγγράφων της.

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε η χρήση των ECM βοηθούν σε πολύ μεγάλο βαθμό τις επιχειρήσεις μέχρι και σήμερα. Είναι πολύ σημαντικό ότι με την χρήση του ECM μια επιχείρηση εξοικονομεί χρόνο έτσι ώστε να μπορεί να τον χρησιμοποιήσει σε πιο σημαντικά πράγματα όπως επίσης να εξυπηρετεί τους πελάτες με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Με αυτά τα ωφέλη και πολλά αλλά μπορούμε να καταλάβουμε ότι το ECM διευκολύνει τις επιχειρήσεις σε διάφορους τομείς με αποτέλεσμα την καλύτερη αποδοτικότητα και λειτουργικότητα αυτών.

1.2 Web Content Management

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ιστού γνωστό και ως WCM, είναι ένας τύπος συστήματος διαχείρισης περιεχομένου. Είναι ένα πρόγραμμα ή εφαρμογή φτιαγμένη για να βοηθά τους χρήστες της να δημιουργούν, να αποθηκεύουν, να διαχειρίζονται και να δημοσιεύουν περιεχόμενο ιστοσελίδων χωρίς αυτοί να χρειάζονται γνώσεις προγραμματισμού.

Η διαχείριση περιεχομένου ιστού, έχει σχεδιαστεί για να απλοποιεί τη διαδικασία διαχείρισης και δημιουργίας περιεχομένου. Βοηθά στην διατήρηση, τον έλεγχο, την αλλαγή και την συναρμολόγηση περιεχομένου σε μια ιστοσελίδα. Το περιεχόμενο αυτό αποθηκεύεται σε μια βάση δεδομένων και συναρμολογείται χρησιμοποιώντας μια ευέλικτη γλώσσα όπως η XML ή .NET [9]. Οι χρήστες αλληλεπιδρούν με το σύστημα μέσω ενός προγράμματος περιήγησης ιστού και έχουν την δυνατότητα να επεξεργάζονται ιστοσελίδες διατηρώντας παράλληλα τον έλεγχο της διάταξης.

Πολλά συστήματα χρησιμοποιούν προσωρινή αποθήκευση στην πλευρά του διακομιστή(server side) για να κάνουν τα πράγματα πιο γρήγορα. Αυτό είναι πιο αποτελεσματικό όταν το σύστημα δεν αλλάζει πολύ και πολλοί άνθρωποι το επισκέπτονται συχνά. Συνήθως χρησιμοποιείται ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού (web browser) για την διαχείριση του συστήματος, αλλά ορισμένα συστήματα χρειάζονται ένα ειδικό πρόγραμμα που ονομάζεται fat client [10].

Ένα βασικό ιστολόγιο(basic blog) είναι η πιο απλή μορφή διαχείρισης περιεχομένου. Είναι φθηνό, προσαρμόζεται εύκολα, είναι φιλικό για τον χρήστη και βοηθά στην αποτελεσματική διαχείριση της ροής εργασίας του χρήστη για να δημοσιεύει περιεχόμενο στον ιστό(web).

Υπάρχουν δύο μέρη ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου ιστού:

- Η εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου, γνωστή και ως CMA [10] (Content Management Application), είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει τους επαγγελματίες του μάρκετινγκ(marketers) και τους δημιουργούς περιεχομένου(content creators) να σχεδιάζουν, να δημιουργούν, να

επεξεργάζονται και να διαγράφουν περιεχόμενο ιστότοπου χωρίς να χρειάζονται την βοήθεια από το τμήμα IT (Information Technology). Είναι σαν έναν πίνακα ελέγχου για τη διαχείριση του περιεχομένου ενός ιστότοπου ο οποίος είναι φιλικός προς τον χρήστη.

- Η εφαρμογή παράδοσης περιεχομένου, γνωστή και ως CDA [10] (Content Delivery Application), είναι το μέρος του συστήματος που παίρνει περιεχόμενο που δημιουργήθηκε στο CMA και το μετατρέπει σε ιστότοπο που μπορούν να δουν οι επισκέπτες.

1.2.1 Είδη συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου ιστού(WCMS)

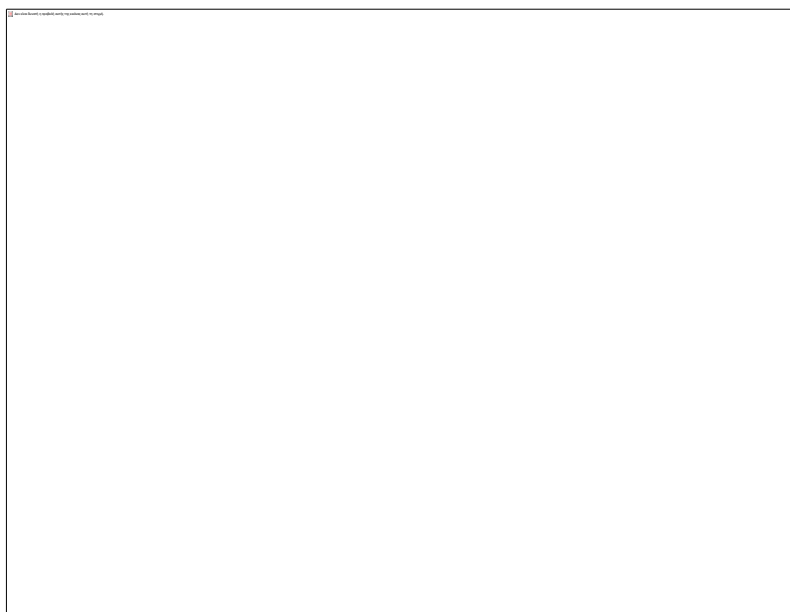
Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ιστού χωρίζονται σε 3 είδη ανάλογα με το τρόπο επεξεργασίας. Αυτά τα 3 είδη είναι:

- Επεξεργασία εκτός σύνδεσης (offline processing): Αυτός ο τύπος συστήματος διαχείρισης περιεχομένου ιστού επεξεργάζεται το περιεχόμενο πριν γίνει η δημοσίευση του στο ζωντανό διακομιστή (live server). Με την χρήση του συστήματος επεξεργασίας εκτός σύνδεσης (offline processing system) οι χρήστες μπορούν να εργάζονται πάνω στο περιεχόμενο χωρίς να χρειάζεται να συνδεθούν στο διαδίκτυο. Επίσης το περιεχόμενο που ανεβάζει ένας χρήστης στο CMS δεν εμφανίζεται ζωντανά αν πρώτα δεν εγκριθεί και δημοσιευθεί από τον συγγραφέα του περιεχομένου (content author). Μερικά παραδείγματα τέτοιων συστημάτων είναι το Vignette ή το Adobe Contribute.
- Διαδικτυακή επεξεργασία (Online processing): Τα διαδικτυακά συστήματα επεξεργασίας δημιουργούν πρότυπα HTML μόνο όταν ο χρήστης το ζητήσει ενώ είναι συνδεδεμένος στο CMS του μέσω ενός προγράμματος περιήγησης ιστού. Είναι διαφορετικά από τα συστήματα επεξεργασίας εκτός σύνδεσης διότι επεξεργάζονται πρότυπα (templates) μόνο όταν ο χρήστης το ζητήσει σε αντίθεση με τα εκτός σύνδεσης που προεπεξεργάζονται το περιεχόμενο και εφαρμόζουν τα templates από πριν. Γνωστά παραδείγματα διαδικτυακών συστημάτων επεξεργασίας είναι το Joomla και το Drupal.
- Υβριδική επεξεργασία (Hybrid processing): Τέλος έχουμε τα υβριδικά συστήματα επεξεργασίας τα οποία είναι ένας συνδυασμός των προηγούμενων. Τα υβριδικά συστήματα μπορούν να δημιουργήσουν κώδικα που μπορεί να εκτελεστεί όπως JSP, ASP ή PHP, αντί για HTML. Αυτό σημαίνει ότι το σύστημα δεν χρειάζεται να εγκατασταθεί σε κάθε διακομιστή ιστού (web server). Παραδείγματα υβριδικών συστημάτων είναι το Sitecore και το Kontent by Kentico.

Ανάλογα λοιπόν με το τι χρειάζεται ο χρήστης επιλέγει ένα σύστημα WCM που ανήκει σε μια από αυτές τις 3 κατηγορίες.

1.2.2 Διαφορά CMS-WCMS

Υπάρχουν πολλές ομοιότητες μεταξύ των δύο σε σημείο που νομίζουμε ότι είναι το ίδιο πράγμα αλλά έχουν διαφορές μεταξύ τους. Ένα παραδοσιακό CMS είναι λογισμικό που χρησιμοποιείται για την δημιουργία, επεξεργασία, διαχείριση και δημοσίευση δομημένου περιεχομένου όπως έγγραφα, εγγραφές, αρχεία βίντεο και ήχου. Ένα WCMS, από την άλλη πλευρά, είναι ένας τύπος CMS που εστιάζει κυρίως στη διαχείριση περιεχομένου ιστοσελίδας όπως γραφικά, βίντεο, ήχος και εικόνες. Με άλλα λόγια ένα σύστημα WCM είναι ένας τύπος CMS που είναι ειδικά σχεδιασμένο για να διαχειρίζεται περιεχόμενο ιστού ενώ ένα CMS χρησιμοποιείται για να δημιουργεί και να διαχειρίζεται ψηφιακό περιεχόμενο.



Εικόνα 4 The differences of WCM-CMS

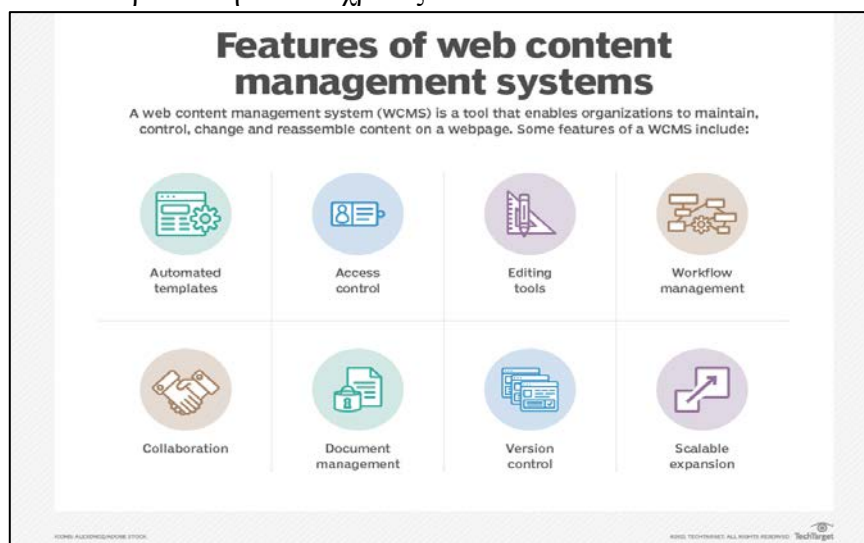
Πηγή: <https://pediaa.com/what-is-the-difference-between-wcm-and-cms/#:~:text=In%20conclusion%2C%20the%20difference%20between,create%20and%20manage%20digital%20content>

1.2.3 Χαρακτηριστικά των WCMS

Τα συστήματα διαχείρισης περιχομένου ιστού(WCMS) έχουν πολλά χαρακτηριστικά τα οποία είναι σημαντικό να αναφερθούν. Κάποια από τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- Αυτοματοποιημένα, τυπικά πρότυπα (Automated,standard templates):
Το χαρακτηριστικό αυτό δίνει στους χρήστες προκατασκευασμένα πρότυπα(pre-made templates) που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να προσθέσουν νέο η υπάρχον περιεχόμενο αντί να δημιουργούν τα δικά τους templates από την αρχή.

- Έλεγχός πρόσβασης (Access control): Δίνει την δυνατότητα στους διαχειριστές να ελέγχουν ποιός έχει πρόσβαση σε μια σελίδα σε έναν ιστότοπο και ποιός όχι.
- Εργαλεία επεξεργασίας (Editing tools): Επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν το δικό τους περιεχόμενο και να το εξατομικεύουν. Αυτό περιλαμβάνει την προσθήκη τίτλων και κεφαλίδων για να διευκολύνει την ανάγνωση του περιεχομένου και τη χρήση εργαλείων drag-and-drop για το σχεδιασμό ιστοσελίδων.
- Εγκαθιστά εύκολα πρόσθετα (Easily installs plugins): Επιτρέπει τους χρήστες να προσθέτουν επιπλέον λειτουργίες στον ιστότοπο με την χρήση plugins ή modules.
- Αναβάθμιση λογισμικού (Software update): Σιγουρεύει ότι το σύστημα WCM ακολουθεί τα πιο πρόσφατα πρότυμα ιστού. Αυτό επιτυγχάνεται με την ενημέρωση του λογισμικού.
- Διαχείριση ροής εργασιών (Workflow management): Διασφαλίζει ότι το περιεχόμενο ελέγχεται και εγκρίνεται από εξουσιοδοτημένους χρήστες πριν από τη δημοσίευση του.
- Εργαλεία συνεργασίας (Collaboration tools): Επιτρέπει σε πολλούς χρήστες να επεξεργάζονται το περιεχόμενο μιας σελίδας.
- Διαχείριση αρχείων (Document management): Βοηθάει τις επιχειρήσεις να χειρίζονται έγγραφα από την αρχή μέχρι το τέλος. Με άλλα λόγια την διαχείριση του κύκλου ζωής συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας, της αλλαγής, της δημοσίευσης, της αποθήκευσης και της διαγραφής τους.
- Πολύγλωσσο (Multilingual): Παρέχει την δυνατότητα να εμφανίζεται το περιεχόμενο του ιστού σε διάφορες γλώσσες.
- Εκδόσεις (Versioning): Δίνει την δυνατότητα στους editors να λαμβάνουν παλαιότερες εκδόσεις του περιεχομένου που εργάστηκαν σε περίπτωση που το χρειάζονται.



Εικόνα 5 The features of Web Content Management Systems

Πηγή: <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/web-content-management-WCM>

1.2.4 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα WCM

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ιστού παρέχουν στον χρήστη και τις επιχειρήσεις πολλά σημαντικά ωφέλη. Παρακάτω αναφέρονται μερικά από τα πλεονεκτήματα των WCMS.

- Χαμηλό κόστος (Low cost): Ένα σύστημα WCM συνήθως είναι φθηνό, μερικές φορές ακόμα και δωρεάν, ή με επιλογές συνδρομής που είναι πιο προσιτές από το συνολικό κόστος.
- Εύκολο στην χρήση (Easy to use): Τα περισσότερα συστήματα WCM είναι εύκολα στην χρήση για άτομα χωρίς τεχνικές δεξιότητες κωδικοποίησης για την δημιουργία ή την ενημέρωση περιεχομένου.
- Εύκολα προσαρμόσιμο (Easily customizable): Ένα σύστημα WCM δημιουργεί μια απλή σχεδίαση που διευκολύνει τους αρχάριους χρήστες να δημιουργήσουν και να εξατομικεύσουν την εμφάνιση ενός ιστότοπου.
- Διαχείριση ροής εργασιών (Workflow management): Σε ένα σύστημα WCM, οι διαχειριστές μπορούν να διαχειρίζονται και να προσαρμόζουν τον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας. Ορισμένα WCMS τους επιτρέπουν να διαμορφώνουν τους δικούς τους κανόνες για τον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας και να τους δίνουν μια λίστα βημάτων που πρέπει να ακολουθήσουν για κάθε εργασία.
- Βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (Search engine optimization(SEO)): Βοηθά τις επιχειρήσεις να κατατάσσονται υψηλότερα στις μηχανές αναζήτησης παρέχοντας εργαλεία για την επεξεργασία περιεχομένου. Επιτρέπει τους χρήστες να δημιουργούν περιεχόμενο με τις σωστές λέξεις-κλειδιά, να προσθέτουν πληροφορίες όπως περιγραφές και λέξεις-κλειδιά και να συνδέουν περιεχόμενο μεταξύ τους μέσα στο κείμενο.

Όπως αναφέραμε προηγουμένως τα WCMS διευκολύνουν πολύ τις επιχειρήσεις αλλά δεν ταιριάζουν για όλες τις επιχειρήσεις. Κάποια από τα μειονεκτήματα τους αναφέρονται παρακάτω:

- Υψηλό κόστος για μεγαλύτερες υλοποιήσεις (High cost for larger implementations): Οι μεγάλες εταιρείες μπορεί να χρειαστεί να πληρώσουν πολλά χρήματα για ένα WCMS επειδή χρειάζεται εκτεταμένη εκπαίδευση και πιστοποιήσεις. Επίσης η διατήρηση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου ιστού μπορεί να είναι δαπανηρή επειδή χρειάζεται συχνές αναβαθμίσεις λογισμικού(software updates) όπως και ενημερώσεις αδειοδότησης(licensing updates).
- Θέματα καθυστέρησης (Latency issues): Εάν η επιχείρηση δεν ενημερώνει το hardware της ή τα αρχεία της προσωρινής μνήμης γίνονται πολύ μεγάλα τότε τα μεγαλύτερα συστήματα μπορούν να γίνουν πιο αργά με την πάροδο του χρόνου.

- Κίνδυνοι ασφαλείας (Security risks): Αν τα συστήματα WCM δεν ενημερώνονται τακτικά για να διορθώσουν θέματα ασφαλείας, τότε μπορούν να δεχθούν επιθέσεις από hacker. Για να γίνουν πιο ασφαλή, οι διαχειριστές χρειάζεται να παρακολουθούν όλα τα διαφορετικά μέρη του WCMS, όπως το λογισμικό διακομιστή ιστού(web server software).

Είναι λογικό όπως όλα τα συστήματα έτσι και τα συστήματα WCM να έχουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους. Όμως με την πάροδο του χρόνου με αναβαθμίσεις όπως και με την σωστή επιλογή και χρήση ενός WCMS μπορούν σχεδόν να μειωθούν σε μεγάλο βαθμό τα μειονεκτήματα τους.

1.3 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα CMS

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει από την αρχή μια ιστοσελίδα χωρίς να είναι απαραίτητο να προγραμματίσει. Επίσης τον επιτρέπει να διαχειριστεί και να τροποποιήσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας πολύ εύκολα και γρήγορα. Πολλά από τα πλεονεκτήματα των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου έχουν βοηθήσει σημαντικά τους ανθρώπους και τις επιχειρήσεις μέχρι και σήμερα. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα πλεονεκτήματα αυτά.

- Γρήγορη ανάπτυξη (quick development): Με την χρήση του CMS έχουμε σημαντική βελτίωση στην ταχύτητα ανάπτυξης και δημιουργίας ενός ιστότοπου άρα και σημαντική μείωση του χρόνου που χρειάζεται για την δημιουργία του. Το CMS είναι το πιο γρήγορο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναπτυχθεί μια διαδικτυακή εφαρμογή.
- Λιγότερη Backend κωδικοποίηση (Less Backend Coding): Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου παρέχει στον χρήστη πολλές προσθήκες(plugins) που χρειάζονται για την ανάπτυξη των διαδικτυακών εφαρμογών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο χρήστης να μην χρειάζεται να προγραμματίσει.
- Ενσωματωμένο πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων (built-in Page Builder): Το CMS παρέχει στον χρήστη ενσωματωμένο δημιουργό σελίδας και αυτό τον βοηθάει να διαχειριστεί, να τροποποιήσει και να δημιουργήσει περιεχόμενο μέσα στον ιστότοπό του. Επίσης ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει επαναχρησιμοποιήσιμα δυναμικά μπλοκ και έχει την δυνατότητα αποθήκευσης του block-section και της διάταξης σελίδας ως template για να μπορεί να τα χρησιμοποιήσει και σε άλλους ιστότοπους στο μέλλον.
- Εύκολο για άτομα χωρίς τεχνικές γνώσεις: Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι έτσι φτιαγμένα ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από οποιονδήποτε για τις βασικές τους λειτουργίες όπως είναι η σύνταξη και η δημοσίευση περιεχομένου όπως και η προσθήκη πολυμέσων.

- Ασφάλεια (Security): Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου παρέχουν στον χρήστη την καλύτερη προστασία διασφαλίζοντας το περιεχόμενο της ιστοσελίδας του και τις βάσεις δεδομένων από τους hackers. Επίσης βοηθάει και τις επιχειρήσεις που έχουν ιστοσελίδες με τον ίδιο τρόπο διότι οι επιχειρήσεις έχουν γίνει κύριοι στόχοι των hackers.
- Φιλικό προς μηχανές αναζήτησης (SEO friendly): Ο χρήστης χρησιμοποιώντας το CMS για να δημιουργήσει την ιστοσελίδα του διευκολύνει τη βελτιστοποίηση του ιστοτόπου του για τις μηχανές αναζήτησης όπως το Google. Ο χρήστης μπορεί να ψάξει για plugins και εργαλεία τα οποία μπορούν να βοηθήσουν την ιστοσελίδα του να κατατάσσεται υψηλότερα στις μεγαλύτερες και πιο γνωστές μηχανές αναζήτησης. Τα εργαλεία και τα plugins αυτά ενημερώνονται τακτικά για να ενσωματώνουν τυχόν αλλαγές στους αλγόριθμους της μηχανής αναζήτησης που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την κατάταξη της ιστοσελίδας του χρήστη. Έτσι η κατάταξη της σελίδας παραμένει υψηλή ανα πάσα στιγμή, ανεξάρτητα από τυχόν ενημερώσεις ή αλλαγές.
- Εξυπηρέτηση πελατών (Customer Services): Το CMS παρέχει στον χρήστη πολύ καλή εξυπηρέτηση πελατών όπως την συμπλήρωση φόρμας επικοινωνίας και live chat για επείγουσα ζητήματα που αφορούν τις ιστοσελίδες.
- Προσιτότητα (Accessibility): Τα περισσότερα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι εύκολα προσβάσιμα από παντού οποιαδήποτε στιγμή άμα υπάρχει πρόσβαση στο διαδίκτυο επειδή είναι βασισμένα σε cloud. Αυτό επιτρέπει σε ομάδες που βρίσκονται σε διάφορα μέρη στον κόσμο να εργάζονται από απόσταση. Έτσι ο χρήστης πρακτικά μπορεί να τρέξει την δουλειά και την ιστοσελίδα του από το σπίτι.
- Φιλικό προς κινητά (Mobile-Friendly): Τα περισσότερα CMS είναι φιλικά προς κινητά από την στιγμή της εγκατάστασης. Το μόνο που θα πρέπει να προσέξει ο χρήστης είναι ότι ολά τα plugins, τα θέματα και τα add-ons που χρησιμοποιείσαι για την δημιουργία της ιστοσελίδας ότι υποστηρίζονται από τις κινητές συσκευές.
- Χρονοδρομολόγηση περιεχομένου (Content Scheduling): Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να συντάξει το περιεχόμενο του ιστοτόπου του και να προγραμματίσει την ανάρτηση του. Ο χρήστης μπορεί να το προετοιμάσει μέχρι και μήνες νωρίτερα και έτσι δεν θα χρειάζεται να ανησυχεί για την απώλεια του σημαντικού του περιεχομένου.
- Οικονομικά αποδοτικό και προσιτό (Cost-Effective and Affordable): Η διατήρηση ενός στατικού ιστότοπου μπορεί να είναι δαπανηρή επειδή χρειάζεται έναν σχεδιαστή ή προγραμματιστή ιστοσελίδων κάθε φορά που πρέπει να γίνουν αλλαγές στον ιστότοπο. Επίσης πολλές φορές για να εμφανιστούν οι αλλαγές ζωντανά στον ιστότοπο χρειάζεται να περάσουν μερικές ημέρες. Όμως με την χρήση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου μπορεί ο ίδιος ο χρήστης πολύ εύκολα να κάνει τις αλλαγές αυτές χωρίς να χρειάζεται να προσλάβει έναν web developer για αυτό. Επιπλέον όλες οι αλλαγές δημοσιεύονται αμέσως κερδίζοντας έτσι πολύτιμο χρόνο.

Η χρήση των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου έχει βοηθήσει σημαντικά τον άνθρωπο και τις επιχειρήσεις σε διάφορα ζητήματα που αφορούν την διαχείριση του περιεχομένου. Όμως όπως κάθε τεχνολογία έτσι και τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου έχουν κάποια προβλήματα που με την πάροδο του χρόνου και με καινούριες αναβαθμίσεις προσπαθούν να επιλυθούν. Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα βασικά μειονεκτήματα των CMS.

- Εξάρτηση από plugins και widgets (Dependance on plugins and widgets): Οι χρήστες βασίζονται πολύ σε plugins και widgets για τις περισσότερες από τις λειτουργίες τους.
- Ακριβά plugins και widgets (Expensive plugins and widgets): Πολλά plugins και widgets των CMS είναι πολύ ακριβά. Κάποια κοστίζουν μέχρι και εκατοντάδες ευρώ ή δολάρια.
- Ταχύτητα φόρτωσης σελίδας (Site load speed): Οι ιστοσελίδες που έχουν σχεδιαστεί με την χρήση CMS είναι πιο αργές. Αυτό συμβαίνει επειδή οι σελίδες ενός ιστότοπου που είναι φτιαγμένες με την χρήση του CMS χρειάζεται να επεξεργαστούν πρώτα από τον διακομιστή(server) με αποτέλεσμα να υπάρξει πιθανή καθυστέρηση στην φόρτωση τους. Επίσης συμβαίνει επειδή υπάρχουν πολλές σελίδες για επεξεργασία.
- Συντήρηση (Maintenance): Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου χρειάζονται τακτική συντήρηση. Μερικές ιστοσελίδες χρειάζονται εβδομαδιαία συντήρηση επειδή έχουν πολλούς επισκέπτες και είναι δημοφιλείς στόχοι.
- Δεν είναι ιδιαίτερα επεκτάσιμα (Not highly scalable): Τα περισσότερα συστήματα των CMS μπορούν να υποστηρίξουν περιορισμένο αριθμό από χρήστες. Υπάρχει περίπτωση ο χρήστης να χρειαστεί να αλλάξει το σύστημα CMS που χρησιμοποιεί για να επιλέξει ένα που μπορεί να υποστηρίξει μεγαλύτερο αριθμό ή να μεταβεί σε κάτι πιο ισχυρό.
- Περιορισμός λειτουργικών απαιτήσεων (Functional requirement limitation): Το CMS δεν είναι ιδανικό για τεράστια project. Άμα ο χρήστης έχει ένα μεγάλο project με πολλάπλες διαδικασίες και ροές εργασιών τότε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ίσως να μην είναι αρκετό για να χειριστεί όλα όσα χρειάζεται.
- Η μάθηση είναι απαραίτητη (Learning is Essential): Ο χρήστης για να χρησιμοποιήσει ένα συγκεκριμένο CMS, χρειάζεται πρώτα να μάθει πως λειτουργεί και πως να δημιουργήσει έναν ιστότοπο με αυτό.

Όπως όλες οι τεχνολογίες έτσι και τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου έχουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους. Γνωρίζοντας πλέον τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα μπορούμε να καταλάβουμε πόσο χρήσιμα είναι τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου διότι μας παρέχουν εξοικονόμηση χρόνου και πόρων ιδιαίτερα στις επιχειρήσεις και μπορούμε χωρίς να έχουμε εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις να φτιάξουμε μια ιστοσελίδα από την αρχή.

1.4 Κύρια χαρακτηριστικά των CMS

Κάθε σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι μοναδικό. Ο χρήστης ή η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει πιο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι κατάλληλο για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του. Αυτό για να πραγματοποιηθεί πρέπει να διασφαλίσει ο χρήστης ότι τα χαρακτηριστικά του CMS συμβαδίζουν με τις ανάγκες και τους στόχους του. Παρακάτω θα αναφερθούν κάποια από τα κύρια χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου.

User-Friendly Interface: Ο πίνακας ελέγχου του διαχειριστή είναι πολύ σημαντικός για να διευκολύνει τις επιχειρηματικές εργασίες. Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που επιλέγουν οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διαθέτει έναν εύχρηστο πίνακα ελέγχου για να διευκολύνει την διαχείριση όλων των εργασιών που σχετίζονται με την δημιουργία και την κοινή χρήση του περιεχομένου. Αυτές οι εργασίες είναι πράγματα όπως ο προγραμματισμός δηλαδή πότε θα δημοσιευτεί το περιεχόμενο, η παρακολούθηση του τι λένε οι χρήστες στα σχόλια, η εγκατάσταση επιπλέον εργαλείων και ο έλεγχος της καλής απόδοσης του περιεχομένου. Όταν όλες αυτές οι εργασίες γίνονται σωστά τότε γίνονται όλα πιο απλά και πιο εύκολα ως προς την διαχείριση. Επίσης αυτό διευκολύνει τις ομάδες μιας επιχείρησης να συνεργάζονται για τη δημιουργία και την κοινή χρήση περιεχομένου.

Modules and Page Management: Ένα CMS θέμα ή module είναι πολύ σημαντικό για την εμφάνιση του ιστότοπου. Περιλαμβάνει πολλά αρχεία κώδικα και εικόνων που κάνουν έναν ιστότοπο να μοιάζει και να έχει την ίδια αίσθηση παντού. Μια επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει ένα θέμα ή ένα module που ταιριάζει στην επωνυμία της. Επιπλέον επιτρέπει την αποθήκευση της διάταξης των ιστοσελίδων με αποτέλεσμα να γίνεται πιο εύκολα η διαδικασία της διάταξης σελίδας κάθε φορά που δημοσιεύεται μια νέα σελίδα ή άρθρο. Είναι σημαντικό ο ιστότοπος να φαίνεται ωραίος σε οποιαδήποτε συσκευή δηλαδή υπολογιστή, κινητό ή tablet επομένως το θέμα ή το module που επιλέγεται πρέπει να είναι responsive δηλαδή να ανταποκρίνεται σε όλες τις συσκευές.

Content Editor: Η δημιουργία καλού περιεχομένου απαιτεί πολύ χρόνο. Είναι πολύ σημαντικό το περιεχόμενο να έχει ερευνηθεί καλά, να έχει καλά παραδείγματα και να είναι βελτιστοποιημένο(optimized) για SEO(Search Engine Optimization). Αυτοί οι συντάκτες(editors) βοηθούν τις επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν και να παρουσιάζουν το περιεχόμενο τους στους ιστότοπους σε λιγότερο χρόνο με σκοπό να έχουν περισσότερο χρόνο για να δημιουργήσουν περιεχόμενο. Οι συντάκτες μπορούν να δημιουργήσουν αναρτήσεις ιστολόγιων(blog posts), σελίδων προορισμού και φόρμες επικοινωνίας και διευκολύνουν την προσθήκη κειμένου, εικόνων, βίντεο, φορμών, κώδικα και άλλων στον ιστότοπό. Επομένως είναι πολύ σημαντικό όταν επιλέγουμε ένα CMS να βεβαιωθούμε ότι έχει καλό content editor.

Content Editing and Publishing Tools: Ένα καλό CMS με καλά εργαλεία δημοσίευσης μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται πολύ καλά το ημερολόγιο περιεχομένου τους. Με λειτουργίες όπως η δημοσίευση με ένα κλικ και με την χρήση προγραμματιστή(scheduler), οι εταιρείες μπορούν να επιλέξουν ακριβώς πότε θα κυκλοφορήσει το περιεχόμενο τους. Είναι πολύ χρήσιμο για μια

επιχείρηση να έχει αυτό το επίπεδο ελέγχου στις δημοσιεύσεις επειδή η διαδικασία της δημοσίευσης γίνεται ευκολότερη και η εμπειρία των επισκεπτών στον ιστότοπο καλύτερη.

Built-In SEO (Search Engine Optimazation) Tools: Οι μηχανές αναζήτησης αλλάζουν συνεχώς τους αλγορίθμους αναζήτησης και αυτό επηρεάζει την κατάταξη των επιχειρήσεων σε αυτές. Ένα CMS με ενσωματωμένες λειτουργίες SEO(Search Engine Optimazation) μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να βελτιώσουν την κατάταξη τους στις μηχανές αναζήτησης. Μπορεί επίσης να προτείνει τρόπους βελτιστοποίησης του περιεχομένου, όπως προσθήκη τίτλων σελίδων, εικόνων και άλλων. Επιπλέον τα ενσωματωμένα εργαλεία SEO μπορούν να δημιουργήσουν αυτόματα χάρτες ιστότοπου, ώστε οι μηχανές αναζήτησης να μπορούν να ανιχνεύουν όλες τις σελίδες του ιστότοπου.

User Management: Συνήθως πολλά άτομα εργάζονται πάνω σε μια ιστοσελίδα. Αυτά τα άτομα συχνά είναι συγγραφείς περιεχομένου, συντάκτες, σχεδιαστές, διαχειριστές και άλλα. Επομένως το CMS πρέπει να έχει καλές δυνατότητες διαχείρισης χρηστών, να επιτρέπει να προστεθούν καινούρια μέλη στην ομάδα που εργάζονται στην ιστοσελίδα και να τους δίνει δικαιώματα με βάση τον ρόλο τους. Επομένως ένα CMS πρέπει να επιτρέπει την εκχώρηση ρόλων σε μέλη της ομάδας και την δυνατότητα να προσθέτει περισσότερους χρήστες όταν χρειάζεται, με βάση της απαιτήσεις.

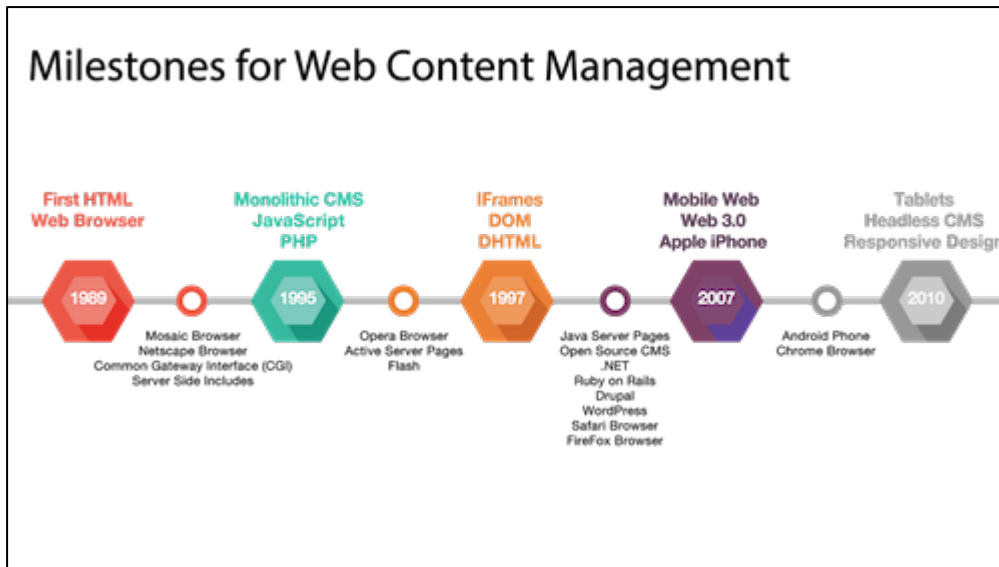
Security: Η ασφάλεια μιας ιστοσελίδας είναι πολύ σημαντική γιατί προστατεύει όχι μόνο τα δεδομένα και τους επισκέπτες αλλά και την φήμη μια επιχείρησης. Η τεχνολογία έχει κάνει τα πράγματα πιο εύκολα για τις επιχειρήσεις αλλά ταυτόχρονα τις έκανε πιο ευάλωτες στις διαδικτυακές επιθέσεις. Τέτοιες επιθέσεις όπως οι παραβιάσεις δεδομένων, email fraud και financial fraud αυξάνονται με ταχείς ρυθμούς. Επομένως, είναι σημαντικό το CMS να έχει εξαιρετικά χαρακτηριστικά ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων επιχειρήσεων και πελατών. Μερικές λειτουργίες ασφαλείας είναι το πιστοποιητικό SSL και το firewall.

Support: Ακόμα ένα χαρακτηριστικό που χρειάζεται να έχει ένα CMS πριν την επιλογή του είναι η υποστήριξη που παρέχει. Κάποια CMS έχουν κοινότητες ανοιχτού κώδικα (open-source communities) που μπορούν να παρέχουν πολύ χρήσιμες πληροφορίες για την επίλυση προβλημάτων αλλά αυτό πολλές φορές είναι χρονοβόρο. Για επείγοντα προβλήματα, όπως για παράδειγμα όταν ο ιστότοπος βρίσκεται εκτός λειτουργίας, ένα CMS με ζωντανή υποστήριξη είναι η καλύτερη επιλογή. Επομένως όταν γίνεται η επιλογή CMS με βάση την υποστήριξη πρέπει να παρέχει καλούς και γρήγορους τύπους υποστήριξης για μη κρίσιμες και κρίσιμες καταστάσεις.

2. Η ιστορία των CMS

Η εξέλιξη των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου(CMS) ήταν ένα αξιοσημείωτο ταξίδι που άλλαξε τον τρόπο δημιουργίας, διαχείρισης και δημοσίευσης ψηφιακού περιεχομένου. Η ιστορία του CMS ξεκινάει από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, όταν οι ιστότοποι δημιουργήθηκαν χειροκίνητα χρησιμοποιώντας βασικά αρχεία HTML. Με την ανακάλυψη των καινούριων τεχνολογιών και την ανάγκη για πιο σύνθετους διαδραστικούς ιστότοπους, το CMS εμφανίστηκε ως λύση για την αυτοματοποίηση και τον εξορθολογισμό της διαδικασίας διαχείρισης ψηφιακού περιεχομένου.

Με το πέρασμα του χρόνου, το CMS έχει αλλάξει σημαντικά, οδηγώντας στην ανάπτυξη διαφόρων τύπων CMS, το καθένα έχοντας τα δικά του μοναδικά χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα. Σήμερα, το CMS παίζει κρίσιμο ρόλο στη διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου και συνεχίζει να εξελίσσεται με τις μεταβαλλόμενες ανάγκες του ψηφιακού τοπίου(digital landscape).



Εικόνα 6 The milestones for Web Content Management

Πηγή: <https://www.contentstack.com/blog/all-about-headless/content-management-systems-history-and-headless-cms/>

2.1 Web 1.0 και Static Web Content

Η ιστορία των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου ξεκινάει από τις πρώτες μέρες του World Wide Web [20] το γνωστό (www). Το πρώτο στάδιο ανάπτυξης στο Web, γνωστό και ως Web 1.0, χαρακτηρίστηκε από απλούς στατικούς ιστότοπους. Το 1989, ο Tim Berners-Lee πρότεινε ένα σύστημα υπερκειμένου HTML βασισμένο στο διαδίκτυο και έγραψε το πρόγραμμα περιήγησης (browser) και το λογισμικό διακομιστή (server software) στα τέλη του 1990. Οι πρώτοι ιστότοποι ήταν απλά αρχεία κειμένου HTML που αντιγράφηκαν σε έναν κατάλογο κάτω από έναν εκτελούμενο διακομιστή web (web server) χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα FTP (File Transfer Protocol). Το 1993, Μωσαϊκά προγράμματα περιήγησης άρχισαν να υποστηρίζουν εικόνες που εμφανίζονταν μαζί με κείμενο και στατικές ιστοσελίδες που μοιάζουν με φυλλάδια όπου μοιράζονταν πληροφορίες για εταιρείες και προϊόντα.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, το SSI (Server Side Includes) εμφανίστηκε ως ο πρώτος τρόπος διαχείρισης περιεχομένου σε μια ιστοσελίδα. Το SSI επέτρεψε τον διαχωρισμό διαφορετικών τμημάτων ενός ιστότοπου, όπως το μενού ή το υποσέλιδο (footer), από το κύριο περιεχόμενο. Περίπου την ίδια εποχή, εισήχθη το

CGI(Common Gateway Interface), δίνοντας την δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικών φορμών.

Στις πρώτες ημέρες του διαδικτύου, ο Tim Berners-Lee είχε ένα όραμα για την HTML το οποίο περιλάμβανε τον διαχωρισμό της δομής ενός εγγράφου από τη διάταξη του. Το 1994, ο Håkon Wium Lie εργαζόταν στο CERN και είδε την ανάγκη για μια γλώσσα φύλλων στυλ(style sheet language), που θα έδινε την δυνατότητα για πιο σύνθετες διατάξεις σελίδων. Έπειτα ο Lie συνεργάστηκε με τον Bert Bos για να αναπτύξουν προσαρμόσιμα προγράμματα περιήγησης με style sheets. Τελικά, το 1995 ιδρύθηκε το World Wide Web Consortium(W3C) και ο Lie μαζί με τον Bos δούλεψαν πάνω στις πρώτες συστάσεις style sheet.

Τον Αύγουστο του 1996, το Internet Explorer 3 έγινε το πρώτο εμπορικό πρόγραμμα περιήγησης που υποστήριξε CSS. Ο επόμενος browser που υποστήριξε CSS ήταν η έκδοση 4.0 του Netscape Communicator. Όμως, η υλοποίηση του Netscape δεν ήταν τόσο σταθερή όσο του Internet Explorer και κολλούσε πολύ συχνά όταν προσπαθούσε να εμφανίσει σελίδες που περιλάμβαναν CSS. Αυτό οδήγησε στην μάχη μεταξύ της Microsoft και της Netscape για το ποιος θα μπορούσε να ελέγξει τα πρότυπα για τον ιστό, που αργότερα έγινε γνωστή και ως browser wars.

Το 1996, η ColdFusion πρόσθεσε μια full scripting γλώσσα γνωστή και ως CFML. Την ίδια περίοδο, άλλες server-side scripting γλώσσες όπως η Perl και η Python έγιναν δημοφιλείς για την επεξεργασία φορμών. Το 1995, η Personal Home Page(PHP) και η Active Server Pages(ASP) εμφανίστηκαν για τη δημιουργία περιεχομένου από την πλευρά του διακομιστή και ακολουθήθηκαν από JavaServer Pages(JSP) το 1999, που χρησιμοποιούσαν τη Java ως γλώσσα προγραμματισμού.

Τέλος το 1997, η Microsoft δημιούργησε ένα εργαλείο το οποίο ονομάστηκε iframes. Επέτρεπε στις ιστοσελίδες να εμφανίζουν διαφορετικά έγγραφα σε διάφορα μέρη του παραθύρου του browser. Οι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν σε πολύ για την εμφάνιση διαφημίσεων και banners από άλλους ιστότοπους. Ωστόσο, η χρήση του iframes προκάλεσε ορισμένα προβλήματα με την ασφάλεια, την πλοήγηση και την βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης. Παρόλα αυτά, με την πάροδο του χρόνου, αυτά τα προβλήματα διορθώθηκαν.

2.2 DOM και δυναμική HTML

Το έτος 1997 ήταν σημαντικό επειδή εισήγαγε δυναμικό περιεχόμενο με το ονομασμένο DOM(Document Object Model). Το DOM είναι ένα εργαλείο που βοηθά στον έλεγχο και την αναγνώριση διαφόρων μερών ενός εγγράφου. Είναι σαν ένα εγχειρίδιο οδηγιών για έγγραφα HTML και XML. Με την χρήση του DOM, μπορεί να αλλάξει το στυλ των πραγμάτων σε μια ιστοσελίδα.

Έπειτα, οι άνθρωποι άρχισαν να χρησιμοποιούν το ονομασμένο Ajax(Asynchronous JavaScript and XML). Αυτό ήταν πολύ σημαντικό γιατί επέτρεψε στους developers να ενημερώσουν μια ιστοσελίδα χωρίς να χρειάζεται να τη

φορτώσουν ξανά με αποτέλεσμα να κάνει την διαδικασία πιο γρήγορη και πιο φιλική προς το χρήστη.

2.3 Web 2.0 και CMS

Ο τρόπος παρουσίασης και κοινής χρήσης περιεχομένου στον ιστό άλλαξε με την εισαγωγή της δυναμικής παράδοσης περιεχομένου(dynamic content delivery). Αυτό οδήγησε σε νέους τρόπους αλληλεπίδρασης με τους ιστότοπους και δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση στα κοινωνικά χαρακτηριστικά. Ο όρος Web 2.0 επινοήθηκε για να περιγράψει αυτή τη στροφή προς έναν πιο συνεργατικό και συμμετοχικό ιστό. Μαζί με αυτό, υπήρξε επίσης αύξηση του περιεχομένου που δημιουργήθηκε από χρήστες όπως και βελτιώσεις στην ευκολία ενσωμάτωσης ιστοτόπων με άλλα προϊόντα και συστήματα.

Καθώς το web εξελίχθηκε από στατικούς ιστότοπους brochure-style σε πιο διαδραστικούς με δυναμικό περιεχόμενο, υπήρχε μια αυξανόμενη ζήτηση για νέο και σχετικό περιεχόμενο. Η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ομάδων έγινε ολοένα και πιο απαραίτητη και η διαχείριση περιεχομένου επίσης πιο σημαντική. Οι ιστότοποι έπρεπε να ενημερώνονται συχνά, με διάφορα άτομα να θέλουν να προσθέσουν ή να τροποποιήσουν περιεχόμενο. Για παράδειγμα σε μια επιχείρηση, το τμήμα μάρκετινγκ μπορεί να θέλει να ενημερώσει διαφημιστικό υλικό, το HR μπορεί να χρειαστεί να δημοσιεύσει κενές θέσεις εργασίας, το PR(Public Relations) μπορεί να θέλει να δημοσιεύσει δελτία τύπου και η υποστήριξη μπορεί να θέλει να επικοινωνήσει με πελάτες στο διαδίκτυο. Για να μπορέσουν λοιπόν πολλοί χρήστες με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης να διαχειριστούν το περιεχόμενο του ιστότοπου, ήταν αναγκαία η ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου.

2.4 Monolithic CMS

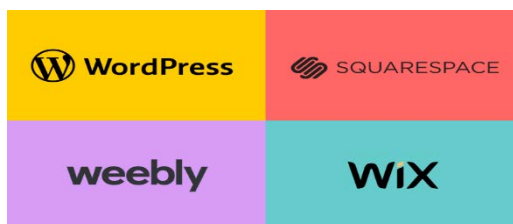
Οι άνθρωποι χρειαζόνταν έναν τρόπο για να διαχειρίζονται και να μοιράζονται το περιεχόμενο τους στο διαδίκτυο. Το 1985 ιδρύθηκε το FileNet, το οποίο θεωρείται το πρώτο σύστημα που ήταν ένα πραγματικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Το 1995 η FileNet παρουσίασε προγράμματα διαχείρισης εγγράφων με απεικόνιση εγγράφων, διαχείριση εγγράφων και ροή εργασιών. Η Vignette εμφανίστηκε στην σκηνή στα τέλη του 1995 με στόχο να κάνει τις δημοσιεύσεις στον ιστό πιο προσιτές και πιο εξατομικευμένες και συνήθως πιστώνεται για την προέλευση του όρου σύστημα διαχείρισης περιεχομένου. Ένα χρόνο αργότερα η Vignette παρουσίασε το StoryBuilder. Έπειτα πολλά CMS άρχισαν να εμφανίζονται περίπου εκείνη την εποχή. Κάποια από αυτά τα CMS είναι το Interwoven(1995) [20], Documentum(1996), FatWire(1996), FutureTense(1996), Inso(1996) και EPiServer(1997).

2.5 CMS ανοιχτού κώδικα (open-source)

Στις αρχές της δεκαετία του 2000, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου έγιναν πολύ δημοφιλή στο διαδίκτυο. Αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη frameworks και συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα, τα οποία παρείχαν pre-written κώδικα για χρήση από τους developers. Μερικά δημοφιλή παραδείγματα [20] τέτοιων συστημάτων είναι τα OpenCMS, Wordpress, Drupal, Joomla, PHP-Nuke και άλλα. Μεταξύ αυτών, το WordPress έγινε πολύ δημοφιλές επειδή ήταν ανοιχτού κώδικα και επέτρεπε σε τρίτους προγραμματιστές να δημιουργήσουν προσαρμογές και extensions. Το 2006, η Alfresco έδωσε μια εναλλακτική λύση ανοιχτού κώδικα για τη διαχείριση εταιρικού περιεχομένου.

2.6 Η Άνοδος των Πλατφορμών Δημιουργίας Ιστοσελίδων

Από το 2003 και μετά, οι φιλικόι προς τον χρήστη κατασκευαστές ιστοσελίδων όπως το Wordpress (2003), το SquareSpace (2003), το Weebly (2006) και το Wix (2006) άρχισαν να προσφέρουν προκατασκευασμένα templates σε άτομα χωρίς γνώσεις προγραμματισμού.



Εικόνα 7 Four platforms for websites creation

Πηγή: <https://www.makingthatwebsite.com/wix-vs-weebly-vs-squarespace-vs-wordpress/>

Παρόλο που δεν είναι καθαρά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, αυτές οι πλατφόρμες επέτρεψαν τη δημιουργία μικρών ιστότοπων χαμηλού κόστους χωρίς την ανάγκη γνώσεων σε HTML, CSS και κωδικοποίησης.

2.7 SOAP και REST

Οι developers συνήθως βασίζονται σε machine-based αλληλεπιδράσεις, όπως το REST και το SOAP, για να διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών αντικειμένων μεταξύ ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης και ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα αρχικά του SOAP είναι Simple Object Access Protocol (Πρωτόκολλο πρόσβασης απλού αντικειμένου) και τα αρχικά του REST είναι Representational State Transfer. Το REST είναι ένα αρχιτεκτονικό στυλ που παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για τη

δημιουργία ενός RESTful API(Application Programming Interface), συμπεριλαμβανομένης της υποστήριξης ενός μοντέλου πελάτη-διακομιστή, το οποίο είναι προσωρινά αποθηκευμένο, έχει ομοιόμορφο interface και είναι ένα πολυεπίπεδο σύστημα. Πολυεπίπεδο σύστημα σημαίνει ότι μπορείτε να αποθηκεύσετε δεδομένα σε διαφορετικά συστήματα, τα API αποθηκευμένα σε έναν διακομιστή, έπειτα τα δεδομένα σε έναν δεύτερο και τον έλεγχο ταυτότητας σε έναν τρίτο διακομιστή.

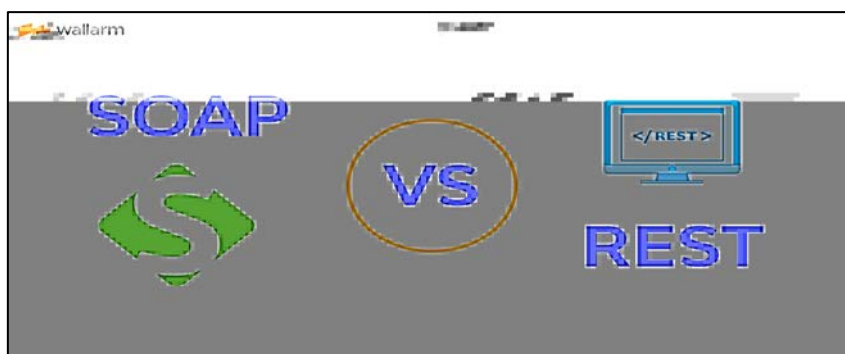
Το SOAP δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1990, αλλά έγινε γνωστό στις αρχές της δεκαετίας του 2000. Είναι ένα πρωτόκολλο ανταλλαγής μηνυμάτων που χρησιμοποιεί XML, και έχει ενσωματωμένο χειρισμό σφαλμάτων. Το SOAP είναι τυποποιημένο, επεκτάσιμο και μπορεί να λειτουργήσει σε διαφορετικές γλώσσες, πλατφόρμες και μεταφορές. Χρησιμοποιεί γλώσσα WSDL(Web Services Description Language), η οποία είναι μια γλώσσα περιγραφής υπηρεσίας που περιέχει την παροχή υπηρεσιών Ιστού μέσω Διαδικτύου. Το WSDL καθορίζει τις διαθέσιμες λειτουργίες έτσι ώστε ένα πρόγραμμα πελάτη να μπορεί και να συνδεθεί και να ανακαλύψει ποιες λειτουργίες προσφέρουν οι υπηρεσίες web.

Το SOAP όμως δεν χρησιμοποιείται και πολύ σήμερα και έχει αντικατασταθεί από καινούρια APIs όπως το REST και το GraphQL. Το SOAP συνήθως χρησιμοποιείται για B2B(Business to Business) εφαρμογές σε κατανεμημένα περιβάλλοντα επιχειρήσεων επειδή επιτρέπει να οριστεί ένα “data contract”. Ωστόσο, στον κόσμο του web, το 70% των δημόσιων APIs είναι RESTful APIs. Όταν καλείται ένα RESTful API, ο διακομιστής στέλνει στον πελάτη μια αναπαράσταση της κατάστασης του ζητούμενου πόρου. Το REST χρησιμοποιεί διάφορα πρότυπα, όπως HTTP, JSON, URL και XML. Επίσης τα REST APIs χρησιμοποιούν μια γλώσσα περιγραφής εφαρμογών ιστού WADL(Web Application Description Language) και είναι πιο γρήγορα, ευκολότερα στη χρήση, πιο αποδοτικά και πιο ευέλικτα από το SOAP. Τέτοια APIs χρησιμοποιούν μεθόδους HTTP, κωδικοποιημένες παραμέτρους URL και JSON ή XML για τη μετάδοση δεδομένων. Το JSON είναι το πιο συνηθισμένη μορφή ανταλλαγής δεδομένων επειδή είναι αξιόπιστο, γρήγορο και εύκολο στη χρήση.

2.8 Web 3.0 και η στροφή στα κινητά

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 με αρχές του 2000 οι κινητές συσκευές Nokia Symbian, Palm και Blackberry [20] παρείχαν πρόσβαση στο web. Ωστόσο οι κινητές συσκευές άρχισαν να παρέχουν αποτελεσματικά περιεχόμενο ιστού μετά την κυκλοφορία του iPhone το 2007 και των Android smartphone το 2008. Έπειτα τα tablet εμφανίστηκαν το 2010 και τα API REST και η μορφή δεδομένων JSON έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην παράδοση περιεχομένου σε κινητές συσκευές. Αυτή η τάση οδήγησε στην εποχή του ιστού για κινητά ή στο Web 3.0, που αντικατέστησε τους υπολογιστές και τους φορητούς υπολογιστές με κινητές συσκευές για την μεταφορά περιεχομένου. Μέχρι τις αρχές του 2014, η χρήση του διαδικτύου από τα κινητά ξεπέρασε τη χρήση του διαδικτύου από τους επιτραπέζιους υπολογιστές στις Η.Π.Α.

Καθώς οι κινητές συσκευές έγιναν πιο γνωστές για την πρόσβαση σε περιεχόμενο ιστού, έγινε δύσκολο για τα παραδοσιακά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, γνωστά και ως monolithic CMS, που σχεδιάστηκαν για επιτραπέζιους και φορητούς υπολογιστές να παρέχουν περιεχόμενο σε κινητές συσκευές. Για την επίλυση αυτού του προβλήματος, οι developers άρχισαν να δημιουργούν ξεχωριστές εκδόσεις των ιστοσελίδων τους για κινητές συσκευές όπου είναι stripped-down εκδόσεις επιλεγμένων σελίδων ιστοτόπων που είναι φτιαγμένες για υπολογιστές. Αυτοί οι ιστότοποι για κινητές συσκευές φιλοξενήθηκαν σε ξεχωριστό domain και αναφέρονταν ως ιστότοποι για κινητά ή “m.dot” γιατί τα subdomain είχαν κατάληξη “.m”. Ωστόσο, η Google δεν ευρετηριάζει αυτούς τους ιστότοπους για κινητές συσκευές και απλά τους υποσημειώνει για να υποδείξει ότι ο κύριος ιστότοπος είναι φιλικός προς κινητά.



Εικόνα 8 Soap and Rest.

Πηγή: <https://www.wallarm.com/what/differences-soap-vs-rest>

Ο Ethan Marcotte επινόησε τον όρο “responsive design” το 2010 που σημαίνει ανταποκρίσιμος σχεδιασμός, ο οποίος άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο οι προγραμματιστές σκέφτονται για το σχεδιασμό ιστοτόπων από μια σταθερή διάταξη σε μια πιο προσαρμόσιμη διάταξη που λειτουργεί για όλες τις συσκευές. Για να πετύχει ανταποκρίσιμο σχεδιασμό, το W3C δημιούργησε ερωτήματα πολυμέσων ως μέρος της προδιαγραφής CSS3. Τα ερωτήματα αυτά των πολυμέσων επιτρέπουν στους προγραμματιστές να προσδιορίζουν τον τύπο της συσκευής και τα χαρακτηριστικά της, όπως το μέγεθος της οθόνης, ώστε να μπορούν να προσαρμόσουν τις ιδιότητες CSS ανάλογα.

2.9 Headless CMS

Καθώς πλησιάζαμε στη δεκαετία του 2000, το επίπεδο παράδοσης και το CMS συνδέθηκαν πιο στενά. Αυτό ήταν εξαιρετικό για συντάκτες που μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν πολλές δυνατότητες του CMS και για προγραμματιστές που μπορούσαν εύκολα να κωδικοποιήσουν και να τεστάρουν λειτουργίες. Ωστόσο, δύο νέες τάσεις τη δεκαετία του 2010 το διέκοψαν. Αυτές οι τάσεις ήταν νέα κανάλια σε μορφή κινητών, IoT [20] (Internet of Things) και καινοτόμα πλαίσια front-end. Οι

συντάκτες ήθελαν περιεχόμενο σε όλα τα κανάλια, ενώ οι προγραμματιστές ήθελαν να χρησιμοποιήσουν τα αγαπημένα τους front-end εργαλεία. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία των Headless CMS. Ένα Headless CMS είναι σαν μια βάση δεδομένων με δομημένο περιεχόμενο που μπορεί να παραδοθεί σε διαφορετικά κανάλια, όπως επιτραπέζιους υπολογιστές ή κινητά. Είναι διαφορετικό από το παραδοσιακό CMS επειδή δεν ελέγχει τον τρόπο παρουσίασης του περιεχομένου. Το σύγχρονο Headless CMS έχει σχεδιαστεί για να παρέχει περιεχόμενο όχι μόνο σε ιστότοπους αλλά και σε διαφορετικά κανάλια και συσκευές.

Επειδή τα Headless CMS έγιναν τόσο δημοφιλή, οι vendors WCM/DXP πρόσθεσαν web-based content APIs για να ανταγωνιστούν τους καθαρά headless vendors. Αυτό οδήγησε στη δημιουργία του hybrid CMS ή της επόμενης γενιάς Headless CMS, το οποίο συνδυάζει παραδοσιακά και headless χαρακτηριστικά. Το πρώτης γενιάς Headless CMS ήταν σαν μια βάση δεδομένων με ένα API, που σήμαινε ότι το visual page editing, η προεπισκόπηση και τα tree structures καταργήθηκαν. Ωστόσο, το επόμενης γενιάς Headless CMS έφερε πίσω αυτά τα γνωστά χαρακτηριστικά σύνταξης, ενώ εξακολουθεί να προσφέρει τα πλεονεκτήματα ενός Headless CMS. Έτσι και σήμερα έχουμε Headless CMS που συνδυάζει παραδοσιακά και headless χαρακτηριστικά, το οποίο προσφέρει δομημένο περιεχόμενο και πλήρως αποσυνδεδεμένο front-end.

Σε αυτό το στάδιο της εξέλιξης, υπάρχουν διάφοροι διαθέσιμοι προμηθευτές CMS, όπως Headless CMS, Headless CMS με front-ends, προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων και άλλα.

2.10 Η ιστορία του WordPress μέχρι και σήμερα

Το WordPress είναι ένα δημοφιλές εργαλείο για τη δημιουργία ιστοσελίδων που αναπτύχθηκε το 2003 από δυο bloggers, τον Matt Mullenweg και τον Mike Little. Αρχικά σχεδιασμένο για blogging, το WordPress έχει εξελιχθεί σε ένα ευέλικτο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία διαφόρων τύπων ιστοσελίδων. Ένα από τα βασικά οφέλη του WordPress είναι ότι είναι ανοιχτού κώδικα, πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες έχουν την ελευθερία να το τροποποιήσουν και να το προσαρμόσουν ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Το WordPress είναι ένα δημοφιλές εργαλείο που χρησιμοποιείται για την δημιουργία blog και ιστοσελίδων. Επίσης ήταν ο διάδοχος του εργαλείου blogging

b2/cafeblog, το οποίο αναπτύχθηκε το 2001 από τον Γάλλο προγραμματιστή Michel Valdrighi μέχρι και το 2002 όπου σταμάτησε. Το WordPress δημιουργήθηκε από έναν μαθητή που ονομάζεται Matt Mullenweg αφού το αρχικό εργαλείο που χρησιμοποιούσε σταμάτησε να αναπτύσσεται. Ζήτησε βοήθεια και ένα άλλο άτομο με το όνομα Little προσφέρθηκε να τον βοηθήσει. Κυκλοφόρησαν την πρώτη έκδοση του WordPress τον Μάιο του 2003 και το όνομα προτάθηκε από την blogger Christine Selleck. Το WordPress έγινε γνωστό για την ονομασία των μεγάλων κυκλοφοριών του με τους διάσημους μουσικούς της τζαζ, ξεκινώντας το 2004 με την έκδοση 1.0 γνωστή και ως Davis, που πήρε το όνομα του από τον Miles Davis. Η έκδοση 1.2 γνωστή και ως Mingus, που κυκλοφόρησε τον Μάιο του 2004, πρόσθεσε υποστήριξη για plugins που επέτρεψαν στους χρήστες να προσθέσουν νέες δυνατότητες σε ιστότοπους του WordPress.

Τον Φεβρουάριο του 2005, κυκλοφόρησε μια νέα έκδοση του WordPress, η 1,5 γνωστή και ως Strayhorn. Αυτή η έκδοση έφερε κάποια καινούρια πράγματα. Είχε σελίδες οι οποίες είναι σαν μεμονωμένες ιστοσελίδες σε έναν ιστότοπο. Επίσης έφερε εργαλεία για moderating comments, ένα καινούριο προεπιλεγμένο theme που ονομάζεται Kubrick και ένα ολοκαίνουριο theme system. Πολλά από αυτά τα themes δημιουργήθηκαν από άλλους χρήστες του WordPress.

Τον Δεκέμβριο του 2005, μια καινούρια έκδοση του WordPress κυκλοφόρησε και ονομάστηκε 2.0. Είχε έναν νέο πίνακα ελέγχου διαχειριστή, όπου οι χρήστες διαχειρίζονται τον ιστότοπό τους. Αυτός ο νέος πίνακας εργαλείων ήταν μια μεγάλη βελτίωση επειδή χρησιμοποίησε Javascript και DHTML για να βελτιώσει το user interface. Αυτό σήμαινε ότι οι χρήστες μπορούσαν να κάνουν απλές εργασίες χωρίς να χρειάζεται να φορτώσουν μια νέα σελίδα. Επίσης μπορούσαν να προσθέσουν κατηγορίες και ετικέτες σε αναρτήσεις χωρίς να φύγουν από τον editor και να διαγράψουν σχόλια χωρίς να φορτώσουν ξανά την οθόνη με τα σχόλια. Αυτή η έκδοση είχε και άλλες βελτιώσεις. Ήταν η πρώτη έκδοση που είχε ενσωματωμένο anti-spam plugin που ονομάζεται Akismet. Είχε επίσης ένα plugin για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας της βάσης δεδομένων του WordPress, αλλά αυτό αφαιρέθηκε αργότερα το 2007. Ένα άλλο νέο πράγμα που προστέθηκε ήταν το αρχείο functions.php στο theme system. Την 1η Μαρτίου του 2006, η εταιρεία που δημιουργήθηκε από τον συνιδρυτή του WordPress, Matt Mullenweg, με την επωνυμία Automattic, κατέθεσε ένα trademark για το όνομα και το λογότυπο του WordPress.

Το 2008, μια εταιρεία με το όνομα Happy Cog βοήθησε στο σχεδιασμό ενός νέου admin interface για το Wordpress. Έκαναν μια μελέτη χρηστικότητας για να το κάνουν εύκολο στη χρήση. Κατά τη διάρκεια αυτού του έτους, προστέθηκαν νέες δυνατότητες στο WordPress, όπως τα shortcodes, ενημερώσεις με ένα κλικ και ενσωματωμένη εγκατάσταση plugins με διαφορετικές εκδόσεις.

Τον Ιούνιο του 2010 η εταιρεία Automattic, που ιδρύθηκε από τον Matt Mullenweg, έδωσε την κυριότητα του trademark του WordPress και το λογότυπο του στο WordPress Foundation. Αυτή ήταν μια μεγάλη στιγμή για το WordPress γιατί σήμαινε ότι μπορούσε να συνεχίσει να αναπτύσσεται χωρίς να εξαρτάται από μια εταιρεία ή ομάδα προγραμματιστών για να συνεχιστεί το έργο. Στις 17 Ιουνίου του

2010, η έκδοση 3.0 η αλλιώς ονομαζόμενη Thelonious κυκλοφόρησε. Αυτό ήταν ένα τεράστιο βήμα για το WordPress ως CMS. Αυτή η έκδοση είχε πολλά νέα χαρακτηριστικά, όπως προσαρμοσμένους τύπους αναρτήσεων, καλύτερες προσαρμοσμένες ταξινομίες, προσαρμοσμένα backgrounds, headers, menus και βοήθεια με βάση τα συμφραζόμενα στις οθόνες διαχειριστή. Επιπλέον, το project WordPress MU συγχωνεύτηκε στον πυρήνα του WordPress για τη δημιουργία Multisite networks. Επίσης αυτή η έκδοση περιελάμβανε ένα νέο προεπιλεγμένο theme που ονομάζεται Twenty Ten, το οποίο ξεκίνησε την παράδοση να έχουμε ένα νέο προεπιλεγμένο theme κάθε χρόνο.

Το 2011, οι μορφές αναρτήσεων και η γραμμή διαχειριστή προστέθηκαν στο WordPress. Επίσης αναπτύχθηκαν ορισμένα WordPress plugins που επέτρεπαν στους χρήστες να δημιουργήσουν ηλεκτρονικά καταστήματα και να δημιουργήσουν ισχυρούς ιστότοπους ηλεκτρονικού εμπορίου με την χρήση του WordPress.

Το 2012, το WordPress εισήγαγε νέες δυνατότητες όπως το πρόγραμμα προσαρμογής θεμάτων, τις προεπισκοπήσεις θεμάτων και έναν νέο διαχειριστή πολυμέσων. Αυτές οι δυνατότητες ήταν χρήσιμες σε νέους χρήστες, επειδή μπορούσαν πλέον να δημιουργήσουν εύκολα gallery εικόνων και να κάνουν προεπισκόπηση θεμάτων πριν αλλάξουν σε νέο.

Το 2013, το WordPress 3.7 κυκλοφόρησε με μια νέα δυνατότητα που ονομάζεται αυτόματες ενημερώσεις, η οποία επέτρεπε στο λογισμικό να ενημερώνεται μόνο του για μικρές εκδόσεις χωρίς να είναι αναγκαία η παρέμβαση του χρήστη. Αυτή η δυνατότητα ήταν παρόμοια με αυτό που κάνει το Google Chrome. Σε ορισμένους χρήστες δεν άρεσε αυτή η δυνατότητα και δημιουργήθηκε ένα tutorial για το πως να απενεργοποιήσετε τις αυτόματες ενημερώσεις. Μέχρι εκείνη τη στιγμή, το WordPress είχε ήδη γίνει το πιο δημοφιλές CMS στον κόσμο. Αργότερα, το 2013, κυκλοφόρησε το WordPress 3.8 με μια νέο ανταποκρίσιμο interface διαχειριστή που ονομάζεται MP6, το οποίο παρείχε καλύτερη εμπειρία χρήστη σε οποιαδήποτε συσκευή ή μέγεθος οθόνης.

Το WordPress 3.9 κυκλοφόρησε στις 16 Απριλίου του 2014. Βελτίωσε το οπτικό πρόγραμμα επεξεργασίας αναρτήσεων επιτρέποντας στους χρήστες να σύρουν και να αποθέσουν εικόνες απευθείας σε αυτό. Οι χρήστες μπορούσαν επίσης να επεξεργαστούν εικόνες στο πρόγραμμα επεξεργασίας και να δουν προεπισκοπήσεις gallery. Άλλες νέες δυνατότητες περιλάμβαναν ζωντανές προεπισκοπήσεις widget, λίστες αναπαραγωγής ήχου και άλλες βελτιώσεις. Την ίδια χρονιά, το WordPress έκανε περισσότερες βελτιώσεις με τις εκδόσεις του WordPress 4.0 και του WordPress 4.1. Οι μη αγγλικές λήψεις για το WordPress ξεπέρασαν τις αγγλικές λήψεις το 2014. Έπειτα το 2015, το WordPress κυκλοφόρησε τις εκδόσεις 4.2, 4.3 και 4.4, οι οποίες επικεντρώθηκαν σε καλύτερη τοπική προσαρμογή emoji, προσαρμογή theme και ρύθμιση υποδομής για το WordPress REST API. Επίσης την ίδια χρονιά η Automattic αγόρασε το ονομαζόμενο WooCommerce, το οποίο είναι το πιο δημοφιλές plugin ηλεκτρονικού εμπορίου του WordPress.

Το 2016, το WordPress κυκλοφόρησε τις εκδόσεις 4.5, 4.6 και 4.7. Αυτές οι ενημερώσεις έφεραν νέες δυνατότητες και βελτιώσεις, όπως ευκολότερες ενημερώσεις για plugins και themes, χώρο αποθήκευσης στον browser για ανάκτηση

περιεχομένου και μια λειτουργία custom CSS για την προσαρμογή θεμάτων. Επιπλέον, μέχρι το τέλος του έτους, το WordPress.org ανακοίνωσε την υποστήριξη του για το HTTPS.

Το 2017, προστέθηκαν νέες δυνατότητες με τις εκδόσεις 4.8 και 4.9 του WordPress. Αυτές οι δυνατότητες επέτρεψαν στους χρήστες να προσθέσουν ήχο, βίντεο, εικόνες, γκαλέρί, rich text και HTML χρησιμοποιώντας προεπιλεγμένα widgets. Επιπλέον, αυτές οι ενημερώσεις άνοιξαν το δρόμο για το νέο πρόγραμμα επεξεργασίας του WordPress.

Το 2018, η έκδοση 5.0 του WordPress κυκλοφόρησε και εισήγαγε έναν εντελώς νέο τρόπο επεξεργασίας. Το νέο project επεξεργασίας ονομάστηκε Gutenberg και υπάρχει διαθέσιμο tutorial για αυτό. Το Gutenberg ήταν το κύριο επίκεντρο της ανάπτυξης του WordPress, καθώς η κοινότητα εργαζόταν για να κάνει περισσότερους ανθρώπους να το χρησιμοποιούν.

Το 2019, το WordPress άρχισε να χρησιμοποιεί το project Site Health στον πυρήνα του. Αυτό έστειλε ειδοποιήσεις προς τους χρήστες όταν εντοπιζόταν μια παλιά έκδοση PHP και έδινε προστασία από το White Screen of Death. Οι χρήστες μπορούσαν να συνδεθούν με ασφάλεια για να διορθώσουν τυχόν κρίσιμα σφάλματα μέσα από τον πίνακα ελέγχου του WordPress. Αυτές οι αλλαγές εισήχθησαν στο WordPress με τις εκδόσεις του 5.1 και 5.2.

Το 2020, η κοινότητα του WordPress αντιμετώπισε προκλήσεις λόγω της παγκόσμιας πανδημίας. Οι εκδηλώσεις WordCamp ακυρώθηκαν και οι άνθρωποι άρχισαν να παρακολουθούν συναντήσεις στο διαδίκτυο. Ωστόσο, πολλά μέλη και προγραμματιστές είχαν ήδη συνηθίσει να δουλεύουν εξ αποστάσεως, επομένως η ανάπτυξη του WordPress συνεχίστηκε. Τρεις σημαντικές εκδόσεις η 5.4, 5.5 και 5.6 κυκλοφόρησαν με διάφορες βελτιώσεις, όπως αυτόματες ενημερώσεις, block directory, block patterns, lazy loading images και ξεκίνησαν εργασίες για την εμπειρία της πλήρους επεξεργασίας ιστότοπου.

Το 2021, οι εκδόσεις 5.7 και 5.8 επικεντρώθηκαν στην πλήρη επεξεργασία του ιστότοπου. Προστέθηκε μια νέα δυνατότητα για τα templates, μαζί με site-wide blocks που διευκολύνουν τη δημιουργία templates για ολόκληρο τον ιστότοπο. Το WordPress έχει βελτιώσει τον block editor για να προσφέρει μια ολοκληρωμένη εμπειρία επεξεργασίας ιστότοπου.

Το 2022, το WordPress συνεχίζει να εργάζεται για τη βελτίωση της πλήρους εμπειρίας επεξεργασίας ιστότοπου. Η έκδοση του 5.9 εισάγει περισσότερα block επεξεργασίας ιστότοπου και πολλά themes που προσφέρουν καλύτερη εμπειρία επεξεργασίας ιστότοπου με βάση τον block editor. Το WordPress μέχρι και σήμερα συνεχίζει να εξελίσσεται και να αναβαθμίζεται και η κατεύθυνση του εξαρτάται από τις ανάγκες των χρηστών σε όλο τον κόσμο.

2.11 Η ιστορία του Joomla

Το Joomla είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Η ιστορία του ξεκινάει από τις αρχές της δεκαετίας του 2000, όταν μια εταιρεία με το όνομα Miro ανέπτυξε ένα ιδιόκτητο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που ονομάζεται Mambo το 2000. Ωστόσο, μετά από ένα χρόνο έγινε δωρεάν στο κοινό υπό την άδεια GNU General Public Licence (GPL). Το Mambo κέρδισε γρήγορα την υποστήριξη και τον ενθουσιασμό του community σε σύντομο χρονικό διάστημα. Όμως, το 2005, προέκυψε μια διαμάχη μεταξύ των μελών του συντονιστικού συμβουλίου του Mambo Foundation, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί το Joomla.

Το Joomla ξεκίνησε ως “fork” [26] της Mambo στις 17 Αυγούστου του 2005. Το Mambo άνηκε στη Miro International Pvt. Ltd και δημιούργησαν ένα μη κερδοσκοπικό ίδρυμα για τη χρηματοδότηση του έργου και την προστασία του από αγωγές. Ωστόσο, η ομάδα ανάπτυξης του Joomla πίστευε ότι η δομή του ιδρύματος παραβίαζε προηγούμενες συμφωνίες που είχε συνάψει η εκλεγμένη διευθύνουσα επιτροπή του Mambo, δεν είχε διαβουλεύσεις με βασικά ενδιαφερόμενα μέρη και είχε διατάξεις που ήταν αντίθετες με τις βασικές αξίες ανοιχτού κώδικα. Οι αρχικοί δημιουργοί του Joomla, συμπεριλαμβανομένων των Andrew Eddie και Brian Teeman, δημιούργησαν το Open Source Matters, Inc. (OSM) για να μοιραστούν πληροφορίες με την κοινότητα λογισμικού. Ο επικεφαλής του έργου Eddie δημοσίευσε μια επιστολή στην ενότητα ανακοινώσεων του δημόσιου φόρουμ του mamboserver.com. Μέσα σε μια μέρα, περισσότερα από χίλια άτομα προσχώρησαν στο OpenSourceMatters.org, με τα περισσότερα άτομα να δίνουν λόγια υποστήριξης. Ο διευθύνων Σύμβουλος της Miro, Peter Lamont, απάντησε δημόσια στην ομάδα ανάπτυξης σε ένα άρθρο με τίτλο “The Mambo Open Source Controversy-20 Questions with Miro”. Αυτό προκάλεσε διαμάχη στην κοινότητα του ελεύθερου λογισμικού σχετικά με την έννοια του ανοιχτού κώδικα. Άλλα project forums ανοιχτού κώδικα ήταν επίσης ενεργά, συζητώντας για τις ενέργειες και των δυο πλευρών.

Μετά την ανακοίνωση του Andrew Eddie, οι ομάδες ανακατατάχθηκαν και η κοινότητα συνέχισε να επεκτείνεται για δυο εβδομάδες. Τον Αύγουστο του 2005, ο Eben Moglen και το Software Freedom Law Center (SFLC) άρχισαν να βοηθούν την βασική ομάδα του Joomla. Το SFLC εξακολουθεί να παρέχει νομική καθοδήγηση στο Joomla Project ως έναν από του εταίρους του OSM. Στις 18 Αυγούστου ο Eddie ζήτησε από την κοινότητα να προτείνουν ένα όνομα για το καινούριο τους project. Ωστόσο, η βασική ομάδα δεν επέλεξε το όνομα που πρότεινε η κοινότητα και τον Σεπτέμβριο του 2005 ανακοίνωσαν ότι το όνομα του project είναι το Joomla. Το όνομα προέρχεται από τη Swahili λέξη jumla, που σημαίνει “όλοι μαζί” ή “ως σύνολο”. Επίσης η ομάδα ζήτησε υποβολές λογότυπων από την κοινότητα και τους ζήτησε να ψηφίσουν για το λογότυπο. Η απόφαση της κοινότητας ανακοινώθηκε στις 29 Σεπτεμβρίου του 2005. Τον Οκτώβριο του ίδιου έτους, δημοσιεύθηκαν οδηγίες που κάλυπταν την επωνυμία, την αδειοδότηση και τη χρήση του καταχωρισμένου εμπορικού σήματος.

Στις 28 Ιανουαρίου του 2008, μια μεγάλη αναβάθμιση του Joomla ανακοινώθηκε. Αυτή η καινούρια έκδοση, ονομάστηκε Joomla 1.5, ήταν πολύ

δημοφιλής αλλά κάποιοι το επέκριναν επειδή είχε άκαμπτο και περιορισμένο έλεγχο πρόσβασης. Μια εταιρεία που ονομάζεται JXtended, που δημιουργήθηκε από τους Andrew Eddie και Loyis Landry, εργάστηκε ανεξάρτητα για να αναπτύξει ένα στοιχείο Access Control List (ACL) που θα μπορούσε να ενσωματωθεί στο Joomla 1.5. Τον Ιούλιο του 2009, ο Eddie παρουσίασε τις ιδέες του για αυτό το στοιχείο στην ομάδα χρηστών Joomla Brisbane. Τον Ιούλιο του 2009, το project Joomla άλλαξε τη διαχείριση του και δημιούργησε μια νέα ομάδα που ονομάζεται Joomla Leadership Team όπου αντικατέστησε την αρχική βασική ομάδα που είχε το project. Αυτή η ομάδα ήταν υπεύθυνη για το project και εστίασε στη συμμετοχή της κοινότητας και στην αύξηση της συμμετοχής της κοινότητας στη διαδικασία ανάπτυξης, αντί να βασίζεται σε μια μικρή ομάδα κωδικοποιητών για να κάνει το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας. Η νέα προσέγγιση είχε σκοπό να ενθαρρύνει περισσότερους ανθρώπους να εμπλακούν σε εκδηλώσεις και δραστηριότητες.

Το Google Trends δείχνει ότι οι άνθρωποι ενδιαφέρθηκαν περισσότερο για το Joomla γύρω στο 2009 με 2010. Τον Ιανουάριο του 2011, κυκλοφόρησε μια νέα έκδοση του Joomla που ονομάζεται Joomla 1.6. Πριν από αυτήν την κυκλοφορία, ο Andrew Eddie και ο Louis Landry συνεργάστηκαν για να δημιουργήσουν μια νέα έκδοση του συστήματος ελέγχου πρόσβασης του Joomla που ονομάζεται Control. Μετά την κυκλοφορία του Joomla 1.6, ο Eddie και ο Landry εγκατέλειψαν τις θέσεις τους στο έργο. Τον Σεπτέμβριο του 2011, ζητήθηκε από την κοινότητα του Joomla ανατροφοδότηση σχετικά με την αναδιάρθρωση της ηγεσίας και των μελών του διοικητικού συμβουλίου του έργου.

Το 2010, μια ομάδα προγραμματιστών συμπεριλαμβανομένων των Amy Stephen, Klas Berlic, Marco Barbosa και Matt Thomas ξεκίνησαν ένα project που ονομάζεται Molajo για να βελτιώσουν τον κώδικα Joomla. Πίστευαν ότι το CMS Joomla δεν πρόσφερε αρκετές επιλογές για end-users και developers και ότι η παραδοσιακή προσέγγιση MVC καθιστούσε δύσκολη τη δημιουργία νέων στοιχείων. Η αντίδραση για το Molajo ήταν ανάμεικτη, με κάποιους να λένε ότι ήταν ένα “fork” του Joomla, κάτι που ο Stephen αρνήθηκε και άλλοι να ανησυχούν ότι θα έβλαπτε το μέλλον του Joomla. Το Molajo έκανε το ντεμπούτο του σε ένα συνέδριο το 2011, αλλά τελικά κατέρρευσε το 2015 λόγω έλλειψης υποστήριξης από την OSM και την κοινότητα του Joomla.

Τον Ιανουάριο του 2012, ανακοινώθηκε νέα έκδοση του Joomla που ονομάζεται Joomla 2.5. Συνδύασε τις δύο μικρές κυκλοφορίες από την προηγούμενη χρονιά. Αυτή η ενημέρωση έκανε το Joomla πιο εύκολο στη χρήση για αρχάριους με νέες δυνατότητες και ένα νέο API. Πρόσθεσε επίσης τη δυνατότητα χρήσης πολλών γλωσσών και επέτρεπε στους χρήστες να κάνουν ενημερώσεις με ένα μόνο κλικ. Μετά την κυκλοφορία του Joomla 2.5, ξεκίνησαν οι εργασίες για το Joomla 3.x, το οποίο είχε ως στόχο να κάνει τους ιστότοπους πιο φιλικούς προς κινητά και να έχουν ένα πιο απλό back-end για την επεξεργασία περιεχομένου. Αυτή η έκδοση έγινε η πιο δημοφιλής και αντικατέστησε όλες τις προηγούμενες εκδόσεις. Τον Μάρτιο του 2014, η αδειοδότηση για το framework του Joomla άλλαξε από GPLv2 σε LGPL, αλλά αυτό προκάλεσε ένα debate στην κοινότητα και τελικά το framework παρέμεινε licensed σύμφωνα με το GPLv2. Τον Αύγουστο του 2014, η ομάδα ανάπτυξης του Joomla ανακοίνωσε σχέδια για νέες εκδόσεις. Αργότερα εκείνο το έτος, η κοινότητα

συζήτησε για την αλλαγή της δομής ηγεσίας μετά από τρία χρόνια που ζητούσαν feedback. Ο Eddie, ο οποίος δεν συμμετείχε πλέον στο project, υποστήριξε ότι ο κώδικας του Joomla 3.x ήταν πολύ βαρύς για να διατηρηθεί και για αυτό πρότεινε την ανάπτυξη ενός ελαφρύτερου Joomla 4. Επίσης άσκησε κριτική στη διαχείριση του project από τον OSM και πολλοί συμφώνησαν ότι το OSM δεν λειτουργούσε καλά.

Ο κόσμος επέκρινε το σχέδιο για την ανάπτυξη του CMS Joomla το 2015. Ο Νικόλαος Διονυσόπουλος, ο οποίος ίδρυσε την Akeeba Ltd., έγραψε τον Μάιο του 2015 μια άποψη που μοιραζόταν προηγούμενες παρατηρήσεις του Eddie σχετικά με τις ελλείψεις του OSM. Ο Διονυσόπουλος διαφώνησε με τον Eddie για το κύριο πρόβλημα με το Joomla 3.x, πιστεύοντας ότι το πρόβλημα προκλήθηκε από τις διαδικασίες εντός του οργανισμού του Joomla. Οι απόψεις του έγιναν δημοφιλείς στην κοινότητα και οδήγησαν στη δημιουργία της ομάδας εργασίας του Joomla 4. Τον Μάρτιο του 2017, το Joomla ανακοίνωσε ότι θα αποσύρει την έκδοση 3 και θα αρχίσει να αναπτύσσει το Joomla 4. Αυτό ουσιαστικά τερμάτισε το έργο της ομάδας εργασίας του Joomla X, αν και χρειάστηκαν άλλα δύο χρόνια για να αρχειοθετηθεί η δραστηριότητά τους. Για να βελτιωθεί η σχέση της με την κοινότητα, η ομάδα ανάπτυξης αναθεώρησε το σχέδιο της για το 2014 και δημιούργησε έναν νέο οδικό χάρτη τον Ιούνιο του 2018. Στόχος τους ήταν να κυκλοφορήσουν το Joomla 4.0 πριν από το τέλος εκείνου του έτους και κατά την περίοδο 2017-2018, δημιούργησαν έξι alpha test εκδόσεις για το Joomla 4.

Τον Ιανουάριο του 2019, οι developers κυκλοφόρησαν ένα ενημερωμένο σχέδιο, το οποίο άλλαξε εκτιμώμενα χρονικά πλαίσια που είχαν ανακοινώσει προηγουμένως. Ο οδικός χάρτης αναθεωρήθηκε αρκετές φορές κατά τη διάρκεια του 2020. Οι ανησυχίες της κοινότητας αυξήθηκαν σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης του project Joomla. Δύο χρόνια μετά την ανακοίνωση των σχεδίων για την απόσυρση του Joomla 3 και μετά την κυκλοφορία δύο δευτερεύουσων εκδόσεων, έξι ακόμη alpha test εκδόσεις του Joomla 4 δημιουργήθηκαν για δημόσια συζήτηση μέχρι το τέλος του 2019. Μερικοί πίστευαν ότι η κοινότητα έχει χάσει την επιρροή της στην οδήγηση του έργου, ενώ οι developers πίστευαν ότι τα πράγματα θα ήταν πιο παραγωγικά εάν η κοινότητα είχε εμπλακεί πιο ενεργά στη δοκιμή των εκδόσεων alpha αντί να τις επικρίνει. Αυτές οι συζητήσεις έδειξαν ότι υπήρχε μια αυξανόμενη αίσθηση διαχωρισμού μεταξύ των προγραμματιστών και των τελικών χρηστών.

Υπήρχε μια μεγάλη συζήτηση που ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2019 σχετικά με τη χρηστικότητα του Joomla 4. Οι άνθρωποι ήταν απογοητευμένοι με τη διαχείριση και την πρόοδο του έργου και θεώρησαν ότι το έργο είχε αποσπαστεί προσθέτοντας πάρα πολλά features, κάνοντας και το λογισμικό πολύ μεγάλο, προκαλώντας υπερβάσεις κόστους και έλλειψη εμπιστοσύνης. Παρά την κριτική από την κοινότητα και τη μείωση της δημοτικότητας του Joomla, τον Ιανουάριο του 2020 πραγματοποιήθηκε ένα συνέδριο για τα σχέδια του μέλλοντος. Το συνέδριο συμφώνησε ότι τα προβλήματα του έργου οφείλονταν κυρίως σε οργανωτικά ζητήματα, παρά σε προβλήματα με το ίδιο το προϊόν.

Τον Μάιο του 2020, η ομάδα του Joomla ανακοίνωσε μια παραβίαση δεδομένων που δυνητικά επηρέασε 2700 χρήστες, όπου αποκαλύφθηκαν τα προσωπικά τους στοιχεία. Ένας εσωτερικός έλεγχος βρήκε επίσης λογαριασμούς

υπερχρηστών που ανήκουν σε άτομα εκτός του OSM. Αν και δεν βρέθηκαν στοιχεία μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, ελήφθησαν μέτρα για την μείωση του κινδύνου, συμπεριλαμβανομένης της απαίτησης από όλους του χρήστες να αλλάξουν τους κωδικούς πρόσβασής τους. Η πανδημία COVID-19 επηρέασε τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις για το Joomla, με αποτέλεσμα την ακύρωση των κύριων συνεδρίων. Το *J and Beyond* πραγματοποιήθηκε ως 24ώρη εκδήλωση ζωντανής ροής τον Μάιο. Κατά την διάρκεια της εκδήλωσης, ο πρόεδρος του OSM Brian Mitchell, αναγνώρισε το αντίκτυπο της πανδημίας στο Joomla και περιέγραψε το όραμα του να διασφαλίσει ότι ο κώδικας και η κοινότητα συνεργάζονται.

2.12 Η ιστορία του Drupal

Το Drupal είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ιστοσελίδων. Δημιουργήθηκε αρχικά από τον Dries Buytaert ενώ έκανε το μεταπτυχιακό του στο Πανεπιστήμιο της Αμβέρσας. Ο Buytaert σκόπευε να χρησιμοποιήσει το λογισμικό, το οποίο αρχικά ήταν ένας πίνακας μηνυμάτων για τους φίλους του, για να επιτρέψει την ευκολότερη επικοινωνία στους κοιτώνες τους. Μετά την αποφοίτηση του, ο Buytaert μετέφερε τον ιστότοπο στο δημόσιο διαδίκτυο και το ονόμασε Drop.org. Κατά τη διάρκεια των διαδικτορικών του σπουδών στο Πανεπιστήμιο της Γάνδης, ο Buytaert συνέχισε να εργάζεται πάνω στο λογισμικό όπου και κυκλοφόρησε στο κοινό το 2001 με το όνομα Drupal. Το όνομα ήταν εμπνευσμένο από μια λανθασμένη έκδοση της λέξης “drop”, το οποίο στα ολλανδικά σημαίνει χωριό, την οποία ο Buytaert είχε σκοπό να χρησιμοποιήσει για τις πτυχές της κοινότητας. Το όνομα “Drupal” αντιπροσωπεύει μια αγγλική απόδοση της ολλανδικής λέξης “druppel” που σημαίνει πτώση (όπως σε σταγονίδιο νερού). Καθώς ο κώδικας από το Drop.org εξελίχθηκε αργά, το Drupal έγινε ολοένα και πιο δημοφιλές και χρησιμοποιείται πλέον ευρέως για διάφορους τύπους ιστότοπων, συμπεριλαμβανομένων κυβερνητικών τοποθεσιών, μη κερδοσκοπικών οργανισμών και ιστοσελίδων επιχειρήσεων.

Το 2001, το Drupal έγινε project ανοιχτού κώδικα. Η δημοτικότητα του αυξήθηκε σημαντικά το 2003 όταν χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του DeanSpace για την προεδρική εκστρατεία του Howard Dean. Το DeanSpace ήταν ένα δίκτυο από περίπου 50 αποκεντρωμένους ιστότοπους υπέρ του Dean που επέτρεπε στους χρήστες να επικοινωνούν μεταξύ τους και με την καμπάνια. Ακόμη και μετά το τέλος της εκστρατείας, η ομάδα web του Dean συνέχισε να αναπτύσσει την πλατφόρμα και ίδρυσε τη CivicSpace Labs τον Ιούλιο του 2004. Αυτή ήταν η πρώτη εταιρεία που επικεντρώθηκε αποκλειστικά στην ανάπτυξη και διανομή της τεχνολογίας Drupal και βοήθησε στην ανάπτυξη άλλων εταιρειών που ειδικεύονται στην ανάπτυξη του Drupal.

Το 2013, εκατοντάδες πωλητές πρόσφεραν υπηρεσίες που σχετίζονται με το Drupal. Το Drupal αναπτυσσόταν από μια κοινότητα και από τον Ιούλιο του 2007 έως και τον Ιούνιο του 2008, ο ιστότοπος Drupal.org παρείχε πάνω από 1,4 εκατομμύρια λήψεις του λογισμικού Drupal, μια αύξηση που άγγιζε περίπου το 125% από το προηγούμενο έτος.

Από τον Ιανουάριο του 2017, πάνω από 1,1 εκατομμύρια ιστότοποι χρησιμοποιούν το Drupal, συμπεριλαμβανομένων πολλών διάσημων εταιρειών, οργανισμών, σχολείων και ατόμων. Το Drupal είχε λάβει πολλά βραβεία για το CMS ανοιχτού κώδικα και έχει αναγνωριστεί από το Webware 100 τρεις συνεχόμενες φορές. Το Drupal 6 κυκλοφόρησε στις 13 Φεβρουαρίου του 2008 και το Drupal 7 ανακοινώθηκε ότι θα κυκλοφορήσει στις 5 Ιανουαρίου του 2011. Το Drupal 5 σταμάτησε να διατηρείται μετά την κυκλοφορία του Drupal 7. Ωστόσο, το τέλος του Drupal 7 είχε προγραμματιστεί για τον Νοέμβριο του 2021, αλλά λόγω της ευρείας χρήσης της πλατφόρμας και των επιπτώσεων του COVID-19 έχει παραταθεί έως την 1^η Νοεμβρίου του 2023. Το τέλος του θα επανεξετάζεται ετησίως.

Το Drupal 8 κυκλοφόρησε το 2015, προσφέροντας νέες δυνατότητες για χρήστες και προγραμματιστές, συμπεριλαμβανομένου ενός καλύτερου user interface, βελτιωμένης υποστήριξης για κινητά και καλύτερης πολύγλωσσης υποστήριξης. Εισηγήαγε επίσης ένα νέο αντικειμενοστραφή backend και βελτιωμένο configuration management. Πάνω από 3200 βασικοί συνεισφέροντες βοήθησαν στη δημιουργία του Drupal 8 rc1. Τον Οκτώβριο του 2022, το Drupal κυκλοφόρησε έναν accelerator ανοιχτού κώδικα headless CMS, ο οποίος επιτρέπει τη διαχείριση του frontend έξω από το βασικό σύστημα. Αργότερα τον Δεκέμβριο του 2022 κυκλοφόρησε το Drupal 10.0 το οποίο είναι η τελευταία του έκδοση μέχρι και σήμερα.

3. Ανάλυση των δημοφιλέστερων CMS

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) έχουν γίνει αναπόσπαστο μέρος του σύγχρονου διαδικτύου, δίνοντας την δυνατότητα σε ιδιώτες και επιχειρήσεις να δημιουργούν και να διαχειρίζονται ψηφιακό περιεχόμενο με ευκολία. Τα CMS έχουν φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι και οι

επιχειρήσεις δημιουργούν και διαχειρίζονται τους ιστότοπους τους στο διαδίκτυο και η δημοτικότητα αυτών των συστημάτων όλο και αυξάνεται τα τελευταία χρόνια.

Τα πιο δημοφιλή συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι το WordPress, το Joomla και το Drupal. Το WordPress έχει αποκτήσει μεγάλη δημοτικότητα λόγω του ότι έχει φιλικό προς τον χρήστη interface αλλά και της ευελιξίας του. Περίπου το 43% όλων των ιστότοπων στο διαδίκτυο δημιουργήθηκαν με την χρήση του WordPress, καθιστώντας το το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο CMS στον κόσμο μέχρι και σήμερα. Το Joomla, επίσης δημοφιλές CMS, είναι γνωστό για την επεκτασιμότητα του. Χρησιμοποιείται από μεγάλους οργανισμούς και έχει ισχυρή κοινότητα προγραμματιστών. Το Drupal, από την άλλη πλευρά, είναι γνωστό για την ασφάλεια που παρέχει όπως και για τα προσαρμόσιμα χαρακτηριστικά του. Χρησιμοποιείται συχνά από κυβερνητικούς φορείς και μεγάλες εταιρείες επειδή μπορεί να χειριστεί περίπλοκες δομές περιεχομένου.

3.1 WordPress

Το WordPress είναι ένα από τα πιο δημοφιλή αν όχι το πιο δημοφιλέστερο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα με παγκόσμιες και ζωντανές κοινότητες χρηστών, προγραμματιστών και υποστήριξης. Επιτρέπει στις επιχειρήσεις και στους ιδιώτες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται ιστότοπους με ευκολία. Πρωτοεμφανίστηκε το 2003 σαν πλατφόρμα blogging. Το WordPress είναι ένα εργαλείο δημιουργίας ιστοσελίδων που δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας δύο τεχνολογίες ανοιχτού κώδικα: το MySQL [22] σαν βάση δεδομένων για την αποθήκευση περιεχομένου και την PHP για την ανάπτυξη της πλατφόρμας.

Ένας από τους βασικούς λόγους που είναι γνωστό είναι το φιλικό προς τον χρήστη interface, το οποίο επιτρέπει στον χρήστη να διαχειριστεί τον ιστότοπο του χωρίς να χρειάζεται να διαθέτει τεχνικές δεξιότητες. Προσφέρει επίσης μια τεράστια βιβλιοθήκη θεμάτων και plugins που επιτρέπουν στους χρήστες να προσαρμόζουν τους ιστότοπους τους σύμφωνα με τις ανάγκες τους.



Εικόνα 9 The Logo of WordPress

Πηγή: <https://wordpress.org/about/logos/>

3.1.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του WordPress

Το Wordpress είναι ένα ευρέως γνωστό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που έχει χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία ιστοσελίδων εδώ και πολλά χρόνια. Η δημοτικότητα του WordPress στηρίζεται κυρίως στην τεράστια γκάμα των χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων του που επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν μοναδικούς ιστότοπους χωρίς να χρειάζεται να μάθουν περίπλοκες γλώσσες προγραμματισμού. Παρακάτω θα αναφερθούν πολλά από τα κύρια χαρακτηριστικά του Wordpress.

User-friendly: Το WordPress είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας ιστοσελίδων που είναι εύκολο στην εγκατάσταση και τη ρύθμιση και δεν χρειάζεται ο χρήστης τεχνικές γνώσεις για να το χρησιμοποιήσει. Με την χρήση του μπορεί εύκολα και γρήγορα ο χρήστης να δημιουργήσει ένα blog όπως και να προσαρμόσει τον ιστότοπο του με ευκολία σύμφωνα με τις ανάγκες του. Διαθέτει ένα φιλικό προς τον χρήστη interface που διευκολύνει τη διαχείριση του περιεχομένου του. Επίσης, αυτός μπορεί να δημοσιεύσει και να προγραμματίσει αναρτήσεις του ιστολογίου του σύμφωνα με τις προτιμήσεις του. Επιπλέον, έχει την επιλογή να διατηρήσει το περιεχόμενο του δημόσιο ή ιδιωτικό και μπορεί να προστατεύσει τις αναρτήσεις και τις σελίδες του με την χρήση ενός κωδικού πρόσβασης.

Flexibility: Με το WordPress ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει διαφορετικούς τύπους ιστότοπων, όπως προσωπικά ιστολόγια, επαγγελματικά ιστολόγια, ιστολόγια φωτογραφιών, ταξιδιωτικά ιστολόγια, ιστότοπους ειδήσεων και πολλά άλλα. Επίσης, μπορεί να δημιουργήσει τον ιστότοπο του χρησιμοποιώντας προσχεδιασμένα themes και plugins που είναι διαθέσιμα στο WordPress. Με περισσότερα από 1000 themes και plugins, ο χρήστης μπορεί να προσαρμόσει τον ιστότοπο του για να τον κάνει πιο ελκυστικό και ωραίο στα μάτια του επισκέπτη. Η εγκατάσταση των plugins είναι πολύ εύκολη και μπορεί να γίνει σε λίγα μόνο λεπτά.

Πολυγλωσσική Υποστήριξη (Multilingual Support): Το WordPress υποστηρίζει πάνω από 70 γλώσσες, πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν τον ιστότοπο ή το ιστολόγιο τους σε πολλές και διάφορες γλώσσες. Με την χρήση του WordPress, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την γλώσσα που θέλει να έχει το interface από ένα ευρύ φάσμα διαθέσιμων γλωσσών. Αυτή η δυνατότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για χρήστες που θέλουν να επεκτείνουν την επιχείρησή τους παγκοσμίως και να προσεγγίσουν ένα ευρύτερο κοινό.

Διαχείριση Μέσων (Media Management): Το WordPress διευκολύνει το upload και την προσθήκη εικόνων και βίντεο στον ιστότοπο χρησιμοποιώντας τη βιβλιοθήκη πολυμέσων του. Αυτή η δυνατότητα βοηθά τον χρήστη στο να εμπλουτίσει το περιεχόμενο του ιστότοπού του. Μπορεί πολύ εύκολα και απλά να κάνει drag and drop αρχεία πολυμέσων από τον υπολογιστή του στο πρόγραμμα μεταφόρτωσης για να τα ανεβάσει στον ιστότοπο του. Τα αρχεία πολυμέσων μπορούν να περιλαμβάνουν ήχο, εικόνες, βίντεο και έγγραφα και ο χρήστης μπορεί να τα

φιλτράρει και να τα προσαρμόσει σύμφωνα με τις ανάγκες του. Εάν ο χρήστης θέλει να οργανώσει την βιβλιοθήκη πολυμέσων του, μπορεί να εγκαταστήσει το plugin διαχείρισης πολυμέσων, το οποίο διευκολύνει τον χρήστη να οργανώσει γρήγορα και εύκολα τα αρχεία του.

Βελτιστοποίηση Μηχανών Αναζήτησης (Search Engine Optimization (SEO)):

Το WordPress έχει σχεδιαστεί για να είναι φιλικό στη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης(SEO), που σημαίνει ότι έχει απλούς και συνεπείς κώδικες που διευκολύνουν το Google να ευρετηριάσει τον ιστότοπο του χρήστη. Έρχεται με μια σειρά από λειτουργίες και εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της κατάταξης του ιστότοπου του χρήστη στις μηχανές αναζήτησης. Αν ο χρήστης θέλει να δημιουργήσει έναν ιστότοπο που να είναι φιλικό προς το SEO, τότε καλό είναι να επιλέξει SEO hosting για τον ιστότοπο του, καθώς μπορεί να βοηθήσει στην βελτίωση της κατάταξης του ιστότοπού του στις μηχανές αναζήτησης.

Διαχείριση Χρηστών (User Management): Το WordPress είναι ένα εύκολο και αποτελεσματικό εργαλείο για τη διαχείριση ιστοσελίδων. Έχει διαφορετικούς ρόλους για διαφορετικές εργασίες. Για παράδειγμα, ο διαχειριστής φροντίζει τις ιστοσελίδες, ενώ οι συγγραφείς και οι συντάκτες χειρίζονται το περιεχόμενο. Επίσης οι χρήστες ή οι συνδρομητές μπορούν να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν τα προφίλ τους.

Ενσωματωμένα σχόλια (Built-in Comments): Το WordPress επιτρέπει στους επισκέπτες να αφήνουν σχόλια στον ιστότοπο του χρήστη, το οποίο μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας του περιεχομένου που έχει ο ιστότοπος του. Τα σχόλια παρέχουν ένα χώρο στους φίλους και τους ακόλουθούς του χρήστη να ασχοληθούν με το περιεχόμενο του και να μοιραστούν τις σκέψεις τους. Το εργαλείο σχολίων του WordPress παρέχει όλα όσα χρειάζεται ο χρήστης για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των συζητήσεων στον ιστότοπο του.

Κοινότητα (Community): Ένα πράγμα που χαρακτηρίζει το WordPress είναι η κοινότητα του. Το WordPress έχει μια μεγάλη και χρήσιμη κοινότητα. Ο χρήστης μπορεί να λάβει βοήθεια από εθελοντές στα forum υποστήριξης, να παρακολουθήσει εκδηλώσεις όπως το WordCamps για να μάθει περισσότερα και να διαβάσει αναρτήσεις ιστολογίου και tutorials. Η κοινότητα είναι ένα μεγάλο μέρος που κάνει το WordPress ακόμη καλύτερο.

3.1.2 Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα του WordPress

Το Wordpress είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που εξουσιοδοτεί πολύ μεγάλο μέρος των ιστότοπων στο διαδίκτυο. Επίσης είναι ένα εύελκτο CMS που έχει γίνει μια κύρια επιλογή για πολλούς προγραμματιστές ιστότοπων και ιδιοκτήτες επιχειρήσεων. Προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, όπως το ότι είναι φιλικό προς τον χρήστη, προσαρμόσιμο και φιλικό προς το SEO(Search Engine Optimization). Πολλά από τα ωφέλη που προσφέρει η χρήση του WordPress έχουν βοηθήσει σημαντικά τις επιχειρήσεις και τους χρήστες του για αυτό και είναι μια κύρια επιλογή CMS για αυτούς. Παρακάτω θα σημειωθούν μερικά από τα κύρια πλεονεκτήματα της χρήσης του WordPress.

Πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα (Open-Source Platform): Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του WordPress είναι το ότι είναι πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Αυτό επιτρέπει στους προγραμματιστές να προσαρμόσουν και να τροποποιήσουν τον κώδικα ώστε να ταιριάζει στις ανάγκες τους. Έτσι οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν έναν ιστότοπο που είναι μοναδικός και προσαρμοσμένος στις επιχειρηματικές απαιτήσεις τους. Επίσης το ότι είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα σημαίνει ότι οι προγραμματιστές μπορούν να μοιράζονται τον κώδικα τους με άλλους, κάτι που προωθεί τη συνεργασία και την καινοτομία όπως επίσης την εξοικονόμηση χρήματος και χρόνου όταν γίνονται αλλαγές στον ιστότοπο.

Δωρεάν για χρήση (free to use): Ένα μεγάλο πλεονέκτημα του WordPress είναι ότι η βασική του έκδοση είναι εντελώς δωρεάν και συνοδεύεται με τακτικές ενημερώσεις και ενημερώσεις για τον κώδικα ασφαλείας. Αυτό συμβαίνει επειδή το WordPress είναι μια πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, που δημιουργήθηκε και συντηρείται από μια κοινότητα προγραμματιστών παγκοσμίως. Επειδή είναι δωρεάν CMS και ανοιχτού κώδικα, το WordPress τρέχει πιο γρήγορα από άλλες πλατφόρμες που προσφέρονται από εταιρείες. Επιπλέον, πολλές εταιρείες προσφέρουν εγκατάσταση με ένα κλικ για το WordPress, μαζί με αυτόματες ενημερώσεις. Το μόνο που χρειάζεται ο χρήστης είναι ένα πρόγραμμα περιήγησης και έναν λογαριασμό φιλοξενίας (hosting account) και μπορεί να εγκαταστήσει το WordPress στον υπολογιστή του πάρα πολύ γρήγορα. Επιπλέον, προσφέρει μια ποικιλία δωρεάν θεμάτων και plugins.

Φιλικό προς τον χρήστη (User-Friendly): Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα όπως αναφέραμε προηγουμένως του WordPress είναι ότι είναι φιλικό προς τον χρήστη, ακόμη και για άτομα που δεν έχουν εμπειρία στο σχεδιασμό ή την ανάπτυξη ιστοσελίδων. Είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που έχει σχεδιαστεί ειδικά για να διευκολύνει τη δημιουργία και τη διαχείριση ιστότοπων. Οι χρήστες του μπορούν εύκολα να δημοσιεύσουν περιεχόμενο όπως αναρτήσεις ιστολογίου, σελίδων και εικόνων, χρησιμοποιώντας ένα απλό interface. Επίσης επιτρέπει στους χρήστες να προσαρμόζουν τη σχεδίαση και διάταξη της ιστοσελίδας τους χωρίς να χρειάζονται κωδικοποίηση ή τεχνικές γνώσεις.

Φιλικό προς το SEO (Search Engine Optimization) (SEO-Friendly): Ένα άλλο χαρακτηριστικό και πλεονέκτημα είναι ότι το Wordpress είναι μια καλή πλατφόρμα για SEO, το οποίο είναι πολύ σημαντικό για την κατάταξη του ιστότοπου σε υψηλότερη θέση και την προσέλκυση περισσότερης επισκεψιμότητας. Το WordPress χρησιμοποιεί εφαρμογές σημασιολογικής κωδικοποίησης που επιτρέπουν στους χρήστες να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις λειτουργίες SEO που επηρεάζουν την καταχώρηση ενός ιστότοπου στο Google. Επίσης, υπάρχουν πολλά plugins ειδικά για SEO διαθέσιμα στο WordPress που κάνουν εύκολη την εισαγωγή των μετα-περιγραφών (meta descriptions) και τίτλων στον ιστότοπο, κάτι που είναι δύσκολο να πραγματοποιηθεί με μη αυτόματο τρόπο. Επιπλέον, αυτά τα plugins μπορούν να βοηθήσουν τον χρήστη να προσδιορίσει τις σωστές λέξεις-κλειδιά και φράσεις για να προσθέσει στον ιστότοπο με σκοπό να βελτιώσει την κατάταξη του ιστότοπου στις μηχανές αναζήτησης του.

Πρόσθετα (Plugins): Αξιοσημείωτο πλεονέκτημα του WordPress που πρέπει να αναφερθεί είναι η διαθεσιμότητα του σε περισσότερα από 45.000 [36] plugins. Υπάρχει σχεδόν ένα plugin για κάθε λειτουργία, είτε για βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (SEO), είτε για εκτέλεση μιας ανάλυσης ή την πρόσθεση σύγχρονων λειτουργιών στον ιστότοπο. Τα plugins είναι ο ευκολότερος τρόπος για τον χρήστη να προσθέσει μοναδικές δυνατότητες στον ιστότοπο του και να βελτιώσει του, από την ενίσχυση της ασφάλειας του ιστότοπου μέχρι τη βελτίωση της απόδοσης του και την ενσωμάτωση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (social media). Παράδειγμα ενός plugin είναι το Google Analytics το οποίο μπορεί να βοηθήσει τον χρήστη να παρακολουθεί πως και πότε οι χρήστες επισκέπτονται τον ιστότοπο του, παρέχοντας βασικές πληροφορίες για τη συμπεριφορά των χρηστών και βελτιώνοντας την επισκεψιμότητα και τη χρηστικότητα του ιστότοπου. Για τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου, τα plugins ηλεκτρονικού εμπορίου του WordPress είναι ανεκτίμητα εργαλεία που απλοποιούν τη διαχείριση αποθέματος, παρακολουθούν τις παραγγελίες και δημιουργούν διαδικτυακές βιτρίνες με ευκολία.

Ανταποκρίσιμες ιστοσελίδες (Responsive websites): Το WordPress είναι μια εξαιρετική επιλογή για τη δημιουργία ενός ιστότοπου φιλικού προς κινητά. Τα περισσότερα θέματα και σχέδια είναι φτιαγμένα για να είναι responsive, πράγμα που σημαίνει ότι ο ιστότοπος θα φαίνεται καλός και θα λειτουργεί καλά και σωστά σε κινητές συσκευές. Είναι γνωστό ότι οι περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα κινητά τους τηλέφωνα για να περιηγηθούν στο διαδίκτυο οπότε η ύπαρξη ενός ιστότοπου φιλικό προς τα κινητά είναι σημαντικό για μια καλή εμπειρία του χρήστη. Με την χρήση του WordPress, δεν χρειάζεται να δημιουργηθεί ξεχωριστός ιστότοπος για κινητά, εξοικονομώντας χρόνο και χρήμα.

Ασφάλεια (Security): Όλοι οι ιστότοποι αντιμετωπίζουν προκλήσεις ασφαλείας λόγω απειλών στον κυβερνοχώρο, αλλά το WordPress είναι σχετικά ασφαλές σε σύγκριση με άλλες πλατφόρμες. Αν και κανένα λογισμικό δεν είναι εντελώς απαλλαγμένο από τρωτά σημεία, ο χρήστης μπορεί να βελτιώσει την ασφάλεια του ιστότοπου του που έχει δημιουργήσει με το WordPress, εγκαθιστώντας security plugins και ενημερώνοντας τα τακτικά. Μαζί με την καλή σχεδίαση ιστοσελίδων και SEO plugins, αυτά τα μέτρα μπορούν να κάνουν τον ιστότοπο του χρήστη ανθεκτικό στο hack.

Έχοντας αναφέρει τα κύρια πλεονεκτήματα του WordPress μπορούμε εύκολα να καταλάβουμε γιατί είναι τόσο ευρέως χρησιμοποιούμενο και δημοφιλές CMS. Ωστόσο όπως κάθε άλλο λογισμικό έτσι και το WordPress έχει κάποια μειονεκτήματα που θα πρέπει ο χρήστης να λάβει υπόψη του. Παρακάτω θα αναφερθούν κάποια από τα μειονεκτήματα αυτά.

Εξατομίκευση (Customization): Το WordPress είναι πολύ ευέλικτο και προσφέρει πολλά θέματα και plugins σε σύγκριση με άλλα drag-and-drop προγράμματα δημιουργίας ιστού. Ωστόσο, εάν ο χρήστης δεν έχει ειδικές γνώσεις για το WordPress, μπορεί να έχει προβλήματα. Δεδομένου ότι πολλοί άλλοι χρήστες χρησιμοποιούν αυτά τα θέματα, είναι πολύ δύσκολο ο χρήστης να δημιουργήσει κάτι μοναδικό χωρίς βασικές τεχνικές γνώσεις HTML, PHP και CSS ή τη βοήθεια μιας καλής εταιρείας σχεδιασμού ιστοτόπων. Επιπλέον, η ενημέρωση του πυρήνα του

WordPress μπορεί να είναι δύσκολη και μπορεί να προκαλέσει προβλήματα εάν ο χρήστης δεν είναι εξοικειωμένος με τις πρακτικές σχεδιασμού ιστοτόπων.

Οι λύσεις του μπορεί να είναι ακριβές: Το WordPress αποτελεί μια εξαιρετική επιλογή για τη δημιουργία ιστοσελίδων, καθώς ο πυρήνας του λογισμικού του είναι δωρεάν, το hosting είναι οικονομικό και υπάρχουν πολλά δωρεάν plugins και θέματα. Ωστόσο, εάν ο χρήστης χρειάζεται ένα προσαρμοσμένο θέμα ή plugin, το κόστος μπορεί να αυξηθεί γρήγορα για αυτόν. Η ωρομίσθια αμοιβή για έμπειρους προγραμματιστές του WordPress ξεκινά από περίπου 30 δολάρια και μπορεί να φτάσει έως τα 175 δολάρια για προγραμματιστές που βρίσκονται στις ΗΠΑ. Τα θέματα και τα plugins του Premium WordPress μπορεί επίσης να είναι ακριβά. Έτσι, εάν ο χρήστης χρειάζεται πολλά από αυτά τότε ίσως χρειαστεί να αυξήσει το budget του ανάλογα με τις ανάγκες του.

Ασφάλεια δεδομένων (Data Security): Αν και αναφέραμε ότι το WordPress είναι πιο ασφαλές από άλλα εργαλεία δημιουργίας ιστοτόπων, η ασφάλεια εξακολουθεί να είναι μεγάλο ζήτημα με αυτήν την πλατφόρμα. Ως πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, το WordPress μπορεί να γίνει ευάλωτο σε πιθανούς χάκερ. Ακόμα και αν ο χρήστης εγκαταστήσει security plugins, μπορεί να μην είναι αρκετά για την πλήρη προστασία του ιστότοπου του. Ωστόσο, άμα συνεργάζεται με την κατάλληλη εταιρεία σχεδίασης ιστοτόπων (Website Design Company) και χρησιμοποιώντας τα σωστά θέματα και plugins, μπορεί να μειώσει σημαντικά αυτόν τον κίνδυνο. Είναι επίσης σημαντικό να ελέγχει εκ των προτέρων την ασφάλεια των plugins που εγκαθιστά. Η διατήρηση της ασφάλειας και της ενημέρωσης του ιστότοπου είναι πολύ σημαντικό για τη λειτουργία ενός επιτυχημένου ιστότοπου.

Συχνές Ενημερώσεις (Frequent Updates): Το WordPress ενημερώνει συνεχώς την πλατφόρμα του για να βελτιώσει την ασφάλεια του επειδή είναι πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα. Επίσης, τα θέματα και τα plugins στο WordPress έχουν τις δικές τους ενημερώσεις. Είναι σημαντικό για τον χρήστη να αναβαθμίσει όλα τα θέματα και τα plugins σύμφωνα με την έκδοση του WordPress, αλλά αυτό μπορεί να αποτελέσει μια τεράστια εργασία για τους ιδιοκτήτες των ιστότοπων και να καθιστά αδύνατη τη συντήρηση σε ορισμένες περιπτώσεις. Επιπλέον, οι συχνές ενημερώσεις μπορούν να επηρεάσουν την λειτουργικότητα του ιστότοπου. Για παράδειγμα, εάν ο χρήστης έχει 10 plugins και ένα μόνο θέμα στον ιστότοπο του στο WordPress και συνεχίζει να τα αναβαθμίζει, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ένα από τα plugins να σταματήσει να λειτουργεί ή ακόμα και να καταρρεύσει ολόκληρος ο ιστότοπος. Αυτό μπορεί να είναι ένας εφιάλτης για τους ιδιοκτήτες ιστότοπων να το διορθώσουν και μπορεί να είναι δύσκολο πάρουν βοήθεια από τον προγραμματιστή του plugin.

Ταχύτητα Σελίδας (Page Speed): Το WordPress δεν είναι πάντα γρήγορο, με αποτέλεσμα να μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εμπειρία του χρήστη που χρησιμοποιεί τον ιστότοπο και την κατάταξη του ιστότοπου στις μηχανές αναζήτησης. Οι λόγοι για αυτό μπορεί να περιλαμβάνουν τη χρήση πάρα πολλών plugins, τη χρήση μη βελτιστοποιημένου θέματος και τον γενικό κώδικα. Οι χαμηλές ταχύτητες της σελίδας μπορεί να απογοητεύσουν τόσο τους προγραμματιστές ιστότοπων όσο και τους χρήστες, με αποτέλεσμα οι χρήστες να αποχωρούν από την ιστοσελίδα. Επιπλέον, η Google χρησιμοποιεί την ταχύτητα σελίδας ως παράγοντα

για την κατάταξη της και τιμωρεί ιστότοπους με αργή φόρτωση. Αν και υπάρχουν τρόποι βελτίωσης της ταχύτητας της σελίδας, όπως η εγκατάσταση πρόσθετων plugins, η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ρυθμίσεων και η χρήση ενός CDN, η επιδιόρθωση αυτών των προβλημάτων μπορεί να πάρει πολύ χρόνο που θα μπορούσε να δαπανηθεί καλύτερα για τη βελτίωση του ιστότοπου.

Μη ενσωματωμένο σύστημα Backup: Η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας του ιστότοπου είναι μια κρίσιμη εργασία, αλλά το WordPress δεν διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα backup. Αυτό μπορεί να είναι ένα ενοχλητικό πρόβλημα, ειδικά εάν δεν έχει λάβει ο χρήστης προληπτικά μέτρα. Όπως αναφέραμε προηγουμένως, το WordPress είναι ευάλωτο σε ζητήματα ασφάλειας και ένα λάθος θα μπορούσε να οδηγήσει σε αναστρέψιμες συνέπειες. Ευτυχώς, ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει backup plugins για να αποτρέψει την απώλεια δεδομένων. Ωστόσο, ορισμένα από αυτά τα plugins μπορεί να χρειάζονται customization για να ταιριάζουν στις απαιτήσεις του χρήστη και το όριο αποθήκευσης μπορεί να είναι ανησυχητικά. Επίσης, είναι σημαντικό για τον χρήστη να θυμάται να δημιουργεί αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων του τακτικά, εκτός εάν το plugin το κάνει αυτόματα. Επιπλέον, σε περίπτωση που ο χρήστης επέλεξε plugins για να κάνει backup τα δεδομένα του, πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα plugins είναι συμβατά με κάθε ενημέρωση που κάνει το WordPress.

Συμπερασματικά, το WordPress είναι πολύ δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως ότι είναι πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα, έχει μεγάλη ποικιλία θεμάτων και plugins και ότι είναι φιλικό προς τον χρήστη. Επίσης έχει και μερικά μειονεκτήματα όπως την αργή φόρτωση σελίδων, την ανάγκη συχνών ενημερώσεων και backups και ότι μπορεί ο χρήστης να αντιμετωπίσει προβλήματα σχετικά με την ασφάλεια των δεδομένων. Παρόλα αυτά, το WordPress είναι μια πολύ καλή και δημοφιλής επιλογή για την δημιουργία ιστοσελίδων εξαιτίας των πλεονεκτημάτων που έχει και της δυνατότητας που δίνει στον χρήστη να μπορεί να αντιμετωπίσει μερικές από τις αδυναμίες του με την σωστή συντήρηση και την σωστή χρήση αξιόπιστων plugins.

3.1.3 Περιπτώσεις χρήσεων του WordPress

Το WordPress είναι ευρέως γνωστό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να επεξεργάζονται τους ιστότοπους τους. Είναι ένα ευέλικτο CMS που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάφορους σκοπούς όπως για την δημιουργία blogs, για καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου, για portfolios και άλλα. Παρακάτω θα αναφερθούν πολλές από τις χρήσεις του WordPress.

Corporate blogs (Εταιρικά ιστολόγια): Το WordPress σχεδιάστηκε αρχικά για προσωπικό blogging, αλλά τώρα προσφέρει ισχυρά εργαλεία blogging που είναι χρήσιμα για τις επιχειρήσεις. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ιστολόγια και αναρτήσεις με επαγγελματική εμφάνιση που είναι κατάλληλες ακόμη και για τις 500

μεγαλύτερες εταιρείες των ΗΠΑ σύμφωνα με το Fortune 500 [37]. Στην πραγματικότητα, μεγάλες εταιρείες όπως η Microsoft χρησιμοποιούν το WordPress για τα εταιρικά τους ιστολόγια, όπως το επίσημο blog της Microsoft (Official Microsoft Blog), όπου μοιράζονται νέα σχετικά με τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.

Portfolios: Τα άτομα που θέλουν να παρουσιάσουν τη δουλειά τους σε μία μόνο σελίδα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το WordPress για να δημιουργήσουν portfolio sites, διότι το WordPress διαθέτει λειτουργίες για portfolio που μπορούν να βοηθήσουν σε αυτό. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια portfolio σελίδα και να προσθέσει λεπτομερή project σε αυτήν. Επιπλέον ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τις portfolio δυνατότητες του WordPress και για άλλες δημιουργικές δουλειές, όπως ένα portfolio γραφής.

Business sites (Επιχειρηματικές ιστοσελίδες): Στις μέρες μας, όλες οι επιχειρήσεις χρειάζονται μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο για να μοιραστούν όλες τις πληροφορίες για αυτές. Το WordPress χρησιμοποιείται ευρέως για τη δημιουργία επαγγελματικών επιχειρηματικών ιστοσελίδων όλων των βιομηχανιών. Είναι μια δημοφιλής επιλογή για τις επιχειρήσεις λόγω της ευελιξίας, της επεκτασιμότητας και της εύκολης χρήσης του.

Ecommerce stores (Καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου): Τα καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ηλεκτρονικά καταστήματα όπου μπορεί κάποιος να αγοράσει πράγματα κατευθείαν. Με το WordPress και το WooCommerce plugin που διαθέτει, μπορεί ο χρήστης να μετατρέψει τον ιστότοπο του σε ηλεκτρονικό κατάστημα για την επιχείρησή του. Η JetPack, ένας κατασκευαστής security plugins για το WordPress, χρησιμοποιεί το WordPress για να πουλήσει τα προϊόντα της. Αυτό το παράδειγμα δείχνει ότι οι ιστότοποι ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να λειτουργήσουν ακόμα και αν δεν πουλάνε φυσικά αντικείμενα.

Newsletters (Ενημερωτικά δελτία): Τα ενημερωτικά δελτία χωρίζονται σε δύο μέρη: το πραγματικό ενημερωτικό δελτίο και τον ιστότοπο που περιέχει πληροφορίες σχετικά με αυτό. Με την χρήση του WordPress ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και τα δυο. Μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει μια σελίδα όπου οι χρήστες μπορούν να εγγραφούν στο ενημερωτικό δελτίο του και στη συνέχεια να γράφει και να δημοσιεύει ο χρήστης τα ενημερωτικά δελτία του από τον πίνακα ελέγχου του WordPress.

Podcasts: Όπως τα ενημερωτικά δελτία έτσι και τα podcast χρειάζονται έναν ιστότοπο όπου ο χρήστης μπορεί να μοιραστεί σημαντικές πληροφορίες σχετικά με αυτά. Με το WordPress, ο χρήστης μπορεί να ενσωματώσει τα podcast playlists και επεισόδια απευθείας στον ιστότοπο του χρησιμοποιώντας το podcast player block. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί ο χρήστης να φιλοξενήσει το podcast του σε οποιαδήποτε πλατφόρμα προτιμάει και στη συνέχεια να μοιραστεί τα επεισόδια του στον ιστότοπο του στο WordPress για να δώσει περισσότερο περιεχόμενο.

Landing pages (Ιστοσελίδες προορισμού): Ιστοσελίδα προορισμού είναι μια ιστοσελίδα στην οποία καταλήγουν οι επισκέπτες όταν κάνουν κλικ σε ένα email, μια διαφήμιση ή ένα άλλο στοιχείο ψηφιακού μάρκετινγκ. Ο χρήστης μπορεί να

παρακολουθεί πώς οι επισκέπτες καταλήγουν στη σελίδα προορισμού του WordPress χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Google Site Kit.

School websites (Σχολικοί ιστότοποι): Οι ιστότοποι των σχολείων πρέπει να μοιράζονται πολλές πληροφορίες με διαφορετικές ομάδες ανθρώπων όπως μαθητές, υποψήφιους μαθητές και τις οικογένειες τους. Για να γίνει εύκολα κατανοητό από όλους, τα σχολεία χρησιμοποιούν θέματα, blocks και plugins. Μεγάλα σχολεία όπως το Georgia State University χρησιμοποιούν το WordPress για να προσεγγίσουν τους μαθητές και να προωθήσουν το σχολείο τους.

Link in bio pages (Σύνδεσμος σε σελίδες βιογραφικού): Πολλά social media όπως το Tiktok και το Instagram δεν επιτρέπουν στους χρήστες να μοιράζονται συνδέσμους στις αναρτήσεις τους. Αντίθετα, πολλοί χρήστες λένε στους ακόλουθούς τους να ελέγξουν μια σελίδα “link in bio” που έχει συνδέσμους που σχετίζονται με τις αναρτήσεις τους. Τα patterns “link in bio” του WordPress διευκολύνουν τον χρήστη να δημιουργήσει αυτού του είδους τη σελίδα στον ιστότοπο του.

Community websites (Ιστοσελίδες κοινότητας): Οι διαδικτυακές κοινότητες έχουν διαφορετικά μεγέθη, αλλά συνήθως έχουν μέλη που μοιράζονται ένα κοινό ενδιαφέρον ή έναν κοινό στόχο. Το WordPress έχει plugins που βοηθούν στη δημιουργία αυτών των κοινοτήτων, όπως event calendars και συστήματα μελών. Αυτά τα εργαλεία μπορούν να φέρουν κοντά ανθρώπους από όλο τον κόσμο. Για παράδειγμα, το Angry Birds Nest χρησιμοποιεί το WordPress για να ενημερώνει τους fans των παιχνιδιών τους και να παρέχει μια πλατφόρμα για να ανταλλάσσουν συμβουλές και τακτικές.

Course and education websites (Ιστοσελίδες μαθημάτων και εκπαίδευσης): Εάν ο χρήστης θέλει να διδάξει μαθήματα στον ιστότοπο του, το WordPress μπορεί να τον βοηθήσει σε αυτό. Με plugins όπως το Sensei LMS, μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί μαθήματα στον ιστότοπο του χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζει πώς να κωδικοποιεί. Μπορεί να προσφέρει τα μαθήματά του ως μέρος ενός προγράμματος εκμάθησης ή ακόμα και ως προϊόν.

Product review site (Ιστότοπος αξιολόγησης προϊόντων): Όταν κάποιος θέλει να αγοράσει κάτι σημαντικό, συνήθως αναζητάει κριτικές στο διαδίκτυο για να τον βοηθήσουν να πάρει μια σωστή και τεκμηριωμένη απόφαση. Άμα ο χρήστης θέλει να δημιουργήσει έναν ιστότοπο αξιολόγησης προϊόντων, μπορεί να το κάνει με το WordPress καθώς έχει blocks και αναρτήσεις ιστολογίου που κάνουν εύκολη τη δημοσίευση κριτικών. Μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει το block αξιολογήσεων για να δώσει σε κάθε προϊόν μια ειλικρινή αξιολόγηση.

3.2 Joomla

Το Joomla είναι ένα δωρεάν και ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Είναι μια από τις πιο δημοφιλείς πλατφόρμες CMS στον κόσμο, τροφοδοτώντας εκατομμύρια ιστοσελίδες και διαδικτυακές εφαρμογές

όλων των μεγεθών και τύπων. Το Joomla προσφέρει ένα ισχυρό σύνολο λειτουργιών και μια εκτενή βιβλιοθήκη από extensions και templates που επιτρέπουν στους χρήστες να προσαρμόζουν τους ιστότοπούς τους για να ταιριάζουν στις συγκεκριμένες ανάγκες τους. Είτε ο χρήστης είναι αρχάριος είτε προχωρημένος, το Joomla προσφέρει μια ευέλικτη και επεκτάσιμη πλατφόρμα για τη δημιουργία εκπληκτικών ιστοσελίδων.



Εικόνα 10 The Logo of Joomla

Πηγή: <https://enter.edu.gr/index.php/education-training/gia-enilikes/%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE/%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%AF%CE%B1%CF%83%CE%B7-%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CF%89%CE%BD/enter-joomla-specialist>

3.2.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του Joomla

Το Joomla είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που προσφέρει μια σειρά λειτουργιών και χαρακτηριστικών για να βοηθήσει τους χρήστες να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν τους ιστότοπούς τους. Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά του Joomla περιλαμβάνουν την διαχειρίσιμη χρηστών, διαχείριση περιεχομένου, πολύγλωσση υποστήριξη, εύκολες αναβαθμίσεις και άλλα πολλά. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το Joomla μια ευέλικτη και ισχυρή πλατφόρμα για επιχειρήσεις και ιδιώτες που θέλουν να δημιουργήσουν μια δυναμική και αποτελεσματική παρουσία στο διαδίκτυο. Παρακάτω θα αναφερθούν τα κύρια χαρακτηριστικά του Joomla.

Διαχείριση περιεχομένου (Content management): Το Joomla είναι ένα φιλικό προς τον χρήστη σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που βοηθά στους χρήστες να οργανώνουν και να διαχειρίζονται το περιεχόμενο με ευκολία. Διαθέτει έναν απλό WYSIWYG (What You See Is What You Get) [39] επεξεργαστή που διευκολύνει τη δημιουργία περιεχομένου χωρίς καμία γνώση κωδικοποίησης. Το Joomla διαθέτει επίσης προεγκατεστημένα modules που εμφανίζουν δημοφιλή και πιο πρόσφατα

άρθρα, καθιστώντας εύκολη τη διαχείριση περιεχομένου. Επιπλέον, οι διαχειριστές μπορούν να προσθέσουν προσαρμοσμένα πεδία(custom fields) σε άρθρα, χρήστες, επαφές και extensions. Με το Joomla, οι χρήστες μπορούν να διαχειρίζονται το περιεχόμενο του ιστότοπου τους χωρίς να ανησυχούν για τη σύνταξη ή τις λεπτομέρειες της ενότητας.

Διαχείριση χρηστών (User management): Το Joomla διαθέτει ένα σύστημα εγγραφής που επιτρέπει στους χρήστες να προσαρμόσουν τις προτιμήσεις τους. Διαφορετικές ομάδες χρηστών έχουν διαφορετικά επίπεδα αδειών πρόσβασης, επεξεργασίας, δημοσίευσης και διαχείρισης περιεχομένου. Το Joomla υποστηρίζει πολλαπλά πρωτόκολλα ταυτοποίησης όπως το LDAP, OpenID και Google mail. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να χρησιμοποιούν τις υπάρχουσες πληροφορίες λογαριασμού τους για να εγγραφούν και να συνδεθούν εύκολα στον ιστότοπο.

Πολύγλωσσο (Multilingual): Το Joomla είναι μια δημοφιλής πλατφόρμα CMS ανοιχτού κώδικα που υποστηρίζει περισσότερες από 70 γλώσσες, καθιστώντας εύκολη τη δημιουργία πολύγλωσσων ιστοσελίδων χωρίς έξοδο από την πλατφόρμα. Το βασικό λογισμικό του Joomla δίνει τη δυνατότητα στους δημιουργούς να δημιουργούν ιστοσελίδες σε πολλές γλώσσες, γεγονός που διευκολύνει την προσέγγιση ενός ευρύτερου κοινού και κάνει τον ιστότοπο πιο προσβάσιμο.

Επεκτασιμότητα (Extensibility): Το Joomla διαθέτει μια ισχυρή δυνατότητα επεκτασιμότητας που επιτρέπει στους χρήστες να επεκτείνουν τη λειτουργικότητα του ιστότοπού τους με περισσότερα από 8000 διαθέσιμα extensions. Οι χρήστες μπορούν εύκολα να βρουν extensions χρησιμοποιώντας το Joomla Extension Finder ή τον κατάλογο Joomla Extensions για να βελτιώσουν τον ιστότοπο τους σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

Εύκολες ενημερώσεις (Easy Updates): Το Joomla διαθέτει ένα ενσωματωμένο πρόγραμμα ενημέρωσης που διευκολύνει τους χρήστες να διατηρούν το λογισμικό τους ενημερωμένο χωρίς να χρειάζονται επαγγελματικές δεξιότητες. Η δυνατότητα “Ενημέρωση έκδοσης με ένα κλικ” είναι πολύ εύκολη στη χρήση και δεν απαιτεί μεγάλη προσπάθεια. Το ενσωματωμένο πρόγραμμα ενημέρωσης περιλαμβάνει επίσης έναν αυτοματοποιημένο έλεγχο που ειδοποιεί τους χρήστες εάν υπάρχει διαθέσιμη ενημέρωση για το λογισμικό τους, συμπεριλαμβανομένου του βασικού λογισμικού και των extensions του Joomla. Είναι σημαντικό να διατηρείτε το λογισμικό ενημερωμένο για την ασφάλεια των περιουσιακών στοιχείων ιστού. Επιπλέον, το Joomla στέλνει ακόμη και ειδοποιήσεις μέσω email όταν είναι διαθέσιμη μια νέα έκδοση.

Ενσωματωμένο σύστημα βοήθειας (Integrated Help System): Το Joomla διαθέτει μια χρήσιμη δυνατότητα “in-app contenxtual help” που μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες όλων των επιπέδων να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν την πλατφόρμα. Μπορεί ο χρήστης να βρει το κουμπί βοήθειας στις περισσότερες σελίδες στην επάνω δεξιά γωνία, το οποίο εξηγεί όλες τις διαθέσιμες επιλογές σε αυτή τη σελίδα. Επιπλέον, το Joomla διαθέτει έναν έλεγχο έκδοσης που διασφαλίζει ότι ο χρήστης χρησιμοποιεί την πιο πρόσφατη έκδοση και ένα εργαλείο συστήματος πληροφοριών για την αντιμετώπιση προβλημάτων. Εάν ο χρήστης εξακολουθεί να χρειάζεται

βοήθεια, υπάρχουν διαθέσιμοι διαδικτυακοί πόροι, συμπεριλαμβανομένου του Joomla Documentation και του User Forum.

Διαχειριστής μέσων (Media manager): Το Media manager είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στον χρήστη να ανεβάσει, να οργανώσει και να διαχειριστεί αρχεία πολυμέσων και τους φακέλους του. Μπορεί επίσης να χειριστεί διαφορετικούς τύπους αρχείων αλλάζοντας τις ρυθμίσεις. Είναι εύκολο στη χρήση, επειδή είναι ενσωματωμένο στον επεξεργαστή άρθρων(Article Editor), το οποίο βοηθά τον χρήστη να έχει πρόσβαση στις εικόνες του και σε άλλα αρχεία πολυμέσων για να βελτιώσει το περιεχόμενό του.

RSS (Rich Site Summary): Η συντομογραφία RSS σημαίνει Rich Site Summary. Επιτρέπει στους επισκέπτες να εγγραφούν στον ιστότοπο και να δουν αν υπάρχει νέο περιεχόμενο από ένα πρόγραμμα ανάγνωσης RSS. Υποστηρίζει burning feeds για τους χρήστες και την ενσωμάτωση ροών για τη δημοσίευση του ίδιου περιεχομένου στον ιστότοπο.

Αναζήτηση (Search): Το Joomla διαθέτει ένα εργαλείο αναζήτησης ή λειτουργία έξυπνης αναζήτησης που βοηθά τους επισκέπτες να βρουν αυτό που αναζητούν στον ιστότοπό. Μπορεί ο χρήστης του να αναλύσει τι χρειάζονται οι επισκέπτες και να προσαρμόσει το περιεχόμενό του για να το κάνει ακόμα καλύτερο για αυτούς. Υπάρχουν επίσης προηγμένες επιλογές αναζήτησης, όπως η έξυπνη ευρετηρίαση(smart indexing) και οι αυτόματες αναζητήσεις(auto-suggest searches). Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το εργαλείο αναζήτησης του Joomla μια επαγγελματική μηχανή αναζήτησης.

Διαχείριση Banner (Banner Management): Το Joomla έχει μια δυνατότητα που ονομάζεται διαχείριση banner που διευκολύνει την προσθήκη διαφημίσεων και την απόκτηση χρημάτων από τον ιστότοπο του χρήστη. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει clients και καμπάνιες, να προσθέσει όσα banner θέλει, ακόμη και να παρακολουθήσει τα κλικ και τις προβολές. Επίσης μπορεί να προσθέσει προσαρμοσμένους κώδικες στα banner εάν χρειάζεται.

3.2.2 Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα του Joomla

Το Joomla είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που παρέχει στους χρήστες μια σειρά από πλεονεκτήματα για τη δημιουργία και τη διαχείριση ιστοσελίδων. Το flexibility, οι δυνατότητες SEO που προσφέρει, η ενσωματωμένη λειτουργικότητα SEO και η μεγάλη κοινότητα υποστήριξης το καθιστούν ιδανική επιλογή για επιχειρήσεις και ιδιώτες που θέλουν να δημιουργήσουν έναν ισχυρό και εύελκτο ιστότοπο. Παρακάτω θα αναφερθούν πολλά από τα πλεονεκτήματα του Joomla με λεπτομέρεια.

Δωρεάν για χρήση (Free to use): Το Joomla είναι ένα δωρεάν και ανοιχτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που χρησιμοποιεί την PHP ως κύρια γλώσσα του και υποστηρίζει τη MySQL. Αυτό σημαίνει ότι ο καθένας μπορεί να κατεβάσει δωρεάν το Joomla και επειδή είναι ανοιχτού κώδικα, οι εθελοντές μπορούν να συνεχίσουν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη του και να δημιουργούν νέα extensions. Σε σύγκριση με άλλα CMS που μπορεί να κοστίζουν δεκάδες χιλιάδες δολάρια, το Joomla είναι μια οικονομικά αποδοτική λύση που επιτρέπει στους χρήστες να ρυθμίζουν και να διαμορφώνουν εύκολα τις ιστοσελίδες τους χωρίς να χρειάζεται να προσλαμβάνουν προγραμματιστές ή να περιμένουν μήνες ή χρόνια για να γίνει το CMS τους έτοιμο. Με το Joomla, μπορεί ο χρήστης να έχει αμέσως έναν ιστότοπο και να τον ρυθμίσει εύκολα και δωρεάν.

Κατάλληλο για ηλεκτρονικό εμπόριο (Suitable for E-Commerce): Το Joomla είναι μια εξαιρετική επιλογή για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος επειδή έχει πολλά shopping cart extensions που διευκολύνουν τη δημιουργία ενός ιστότοπου ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτά τα extensions παρέχουν μια ασφαλή πλατφόρμα που μπορεί να αποτρέψει την πρόσβαση των ανεπιθύμητων μνημάτων στο κατάστημα του χρήστη. Ο χρήστης για να προσθέσει επιπλέον ασφάλεια μπορεί να χρησιμοποιήσει το CAPTCHA στις φόρμες σύνδεσης του. Το Joomla διαθέτει επίσης ένα backup extension που επιτρέπει τον χρήστη να δημιουργήσει αντίγραφα ασφαλείας του καταστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου που έχει. Υπάρχουν πολλά δωρεάν και επί πληρωμή ηλεκτρονικού εμπορίου templates στο Joomla που έχουν ελκυστικά σχέδια που μπορούν να προσαρμοστούν για να ταιριάζουν στις ανάγκες του χρήστη. Επιπλέον, το Joomla διαθέτει λειτουργίες παρακολούθησης αναλυτικών στοιχείων ιστότοπου, κοινωνικό μάρκετινγκ, μάρκετινγκ συνεργατών και βελτιστοποίηση SEO για να βοηθήσει τον χρήστη να διατηρήσει έναν σταθερό ιστότοπο. Επίσης, διαθέτει ένα email marketing extension που μπορεί να αυτοματοποιήσει την καμπάνια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη, αλλά αυτό μπορεί να επιβραδύνει τον ιστότοπο του.

Flexibility: Το Joomla όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως έχει πάνω από 8000 extensions [43], επιτρέποντας τον χρήστη να κάνει τον ιστότοπο του εξαιρετικά λειτουργικό και διαδραστικό. Εάν θέλει να προσθέσει γραφικά στοιχεία μέσω κοινωνικής δικτύωσης ή προσαρμοσμένες φόρμες, μπορεί εύκολα να βρει extensions για αυτό. Αυτά τα extensions χωρίζονται σε 33 κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας, της επεξεργασίας, του μάρκετινγκ, της κοινωνικής δικτύωσης, των γλωσσών, της διαχείρισης ιστότοπου και της διαβίωσης. Κάθε extension επισημαίνεται και βαθμολογείται με 5 αστέρια με βάση τη χρησιμότητα του. Μπορεί ο χρήστης να ελέγξει κατηγορίες όπως η λειτουργικότητα, η υποστήριξη, η ευκολία χρήστη και η τεκμηρίωση για να βοηθήσουν άλλους χρήστες να επιλέξουν το σωστό extension για τις ανάγκες τους. Αυτή η μεγάλη ποικιλία επεκτάσεων είναι ένα από τα καλύτερα πλεονεκτήματα του Joomla.

Υποστήριξη PHP Scripting: Το Joomla υποστηρίζει την PHP, η οποία καθιστά εύκολη την προσθήκη λειτουργιών στον ιστότοπο χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να γράψει μεγάλο κώδικα. Είναι επίσης εύκολο να επεξεργαστεί τον κώδικα όταν θέλει να κάνει αλλαγές στις δυνατότητες του ιστότοπου. Η υποστήριξη του Joomla για PHP επιτρέπει τον χρήστη να συνδεθεί με τη βάση δεδομένων πιο αποτελεσματικά. Η PHP

έχει τη δική της μνήμη, η οποία μειώνει το φόρτο του διακομιστή και αυξάνει την ταχύτητα επεξεργασίας. Επίσης, ο χρήστης μπορεί να ενσωματώσει εφαρμογές web που απαιτούν PHP στον ιστότοπο του στο Joomla.

Ενσωματωμένη λειτουργικότητα SEO (Built-in SEO Fuctionality): Το Joomla έχει μια ενσωματωμένη λειτουργία SEO που βοηθά τον χρήστη να βελτιστοποιήσει τον ιστότοπο του για τις μηχανές αναζήτησης. Μπορεί να εκτελέσει βασικές εργασίες SEO, όπως την προσθήκη μετα-περιγραφών (meta discriptions) και λέξεων-κλειδιών, χωρίς ο χρήστης να χρειάζεται να προσλάβει μια εξωτερική εταιρεία για αυτό. Μπορεί επίσης να προσαρμόσει τις ρυθμίσεις για να χρησιμοποιήσει μια διεύθυνση URL φιλική προς το SEO και να συμπεριλάβει το όνομα του ιστότοπου στον τίτλο της σελίδας. Επιπλέον, το Joomla επιτρέπει στον χρήστη να χρησιμοποιεί τον τίτλο της σελίδας στη διεύθυνση URL αντί για μια σειρά από τυχαίες λέξεις. Αυτό διευκολύνει τη βελτιστοποίηση του ιστότοπου του για τις μηχανές αναζήτησης χωρίς επιπλέον κόπο ή κόστος.

Ενεργή κοινότητα φόρουμ (Active Forum Community): Το Joomla διαθέτει μια ενεργή κοινότητα φόρουμ, όπου επαγγελματίες προγραμματιστές και άλλοι χρήστες είναι διαθέσιμοι να βοηθήσουν. Το φόρουμ έχει ενότητες για διαφορετικούς τύπους προβλημάτων και μπορεί ο χρήστης να ζητήσει υποστήριξη εάν αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα χρησιμοποιώντας το Joomla. Συζητώντας το πρόβλημα του στο φόρουμ, μπορεί να λάβει γρήγορη λύση για να διατηρήσει την ομαλή λειτουργία του ιστότοπου του στο Joomla. Πολλές τρίτες εταιρείες χρησιμοποιούν επίσης το Joomla για την εκτέλεση των ιστοσελίδων τους, γεγονός που δείχνει τη δημοτικότητα και την αξιοπιστία του.

Ενσωματωμένη προσωρινή αποθήκευση (Built-in Caching): Το Joomla έχει ενσωματωμένη προσωρινή αποθήκευση για να επιταχύνει το χρόνο φόρτωσης του ιστότοπου. Αυτή η δυνατότητα αποτρέπει την υπερφόρτωση του διακομιστή (server) όταν ο ιστότοπος στο Joomla λαμβάνει πολλά queries. Ωστόσο, η προσωρινή αποθήκευση μπορεί μερικές φορές να προκαλέσει διενέξεις με άλλα extensions. Εάν αντιμετωπίσει ο χρήστης προβλήματα με ένα extension, τότε μπορεί να απενεργοποιήσει προσωρινά την προσωρινή αποθήκευση για να δει εάν αυτό λύσει το πρόβλημα. Η προσωρινή αποθήκευση είναι μια χρήσιμη δυνατότητα που πρέπει να ενεργοποιήσει ο χρήστης για να βελτιώσει την απόδοση του ιστότοπου του.

Γνωρίζοντας τα πλεονεκτήματα του Joomla μπορεί πολύ εύκολα κάποιος να καταλάβει γιατί το Joomla είναι μια από τις δημοφιλέστερες επιλογές συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου για την δημιουργία ιστοσελίδων. Ωστόσο, όπως όλα τα CMS έτσι και αυτό έχει κάποια μειονεκτήματα που ο χρήστης θα πρέπει να γνωρίζει πριν το επιλέξει για την δημιουργία του ιστότοπου του. Παρακάτω αναφέρονται πολλά από τα μειονεκτήματα του.

Χαμηλή συμβατότητα (Low Compatibility): Εάν ο χρήστης εγκαταστήσει πολλαπλά modules, extensions και plugins ταυτόχρονα τότε το Joomla ενδέχεται να έχει προβλήματα συμβατότητας. Ενώ ενημερώνεται συχνά, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα εάν δεν ενημερώνονται όλα τα extensions ταυτόχρονα. Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα προβληματικό για πολύπλοκες λειτουργίες όπως φόρουμ ή συστήματα μελών (membership systems) που έχουν πολύ περιεχόμενο. Οι συχνές ενημερώσεις

ενδέχεται να προκαλέσουν σφάλματα και άλλα ζητήματα, γεγονός που καθιστά σημαντική την προσεκτική διαχείριση των extensions.

Πιο περίπλοκο από άλλα CMS: Σε σύγκριση με άλλα CMS, το Joomla είναι πιο περίπλοκο και αυτό είναι αξιοσημείωτο μειονέκτημα του. Το Joomla έχει πιο περίπλοκο user interface και περισσότερες λειτουργίες, που μπορεί να το κάνουν πιο δύσκολο στη χρήση από απλούστερες πλατφόρμες CMS. Αυτή η πολυπλοκότητα σημαίνει ότι υπάρχει μια καμπύλη εκμάθησης στη χρήση του Joomla και η εμπειρία του χρήστη δεν είναι τόσο απλή. Ο χρήστης για να επωφεληθεί από την ευελιξία και την επεκτασιμότητα του Joomla, ειδικά για την ανάπτυξη πολύπλοκων διαδραστικών ιστοσελίδων, απαιτείται ένα ορισμένο επίπεδο εξειδίκευσης στην κωδικοποίηση και την ανάπτυξη ιστού.

Κίνδυνοι ασφάλειας (Security Risks): Το Joomla είναι ένα δημοφιλές CMS και μπορεί να αποτελέσει στόχο για χάκερ. Η χρήση των extensions στο Joomla μπορεί να το κάνει ευάλωτο σε κακόβουλο λογισμικό που μεταμφιέζεται ως νόμιμα plugins. Ενώ το Joomla διαθέτει μέτρα ασφαλείας και ενημερώσεις για την προστασία των ιστότοπων, εξακολουθεί να υπάρχει κίνδυνος εάν οι χρήστες δεν ακολουθήσουν τις κατάλληλες πρακτικές ασφαλείας και διαχείρισης κινδύνου.

Πολυμέσα (Media): Η διαχείριση πολυμέσων του Joomla χρειάζεται βελτίωση. Ο διαχειριστής πολυμέσων του έχει περιορισμένες δυνατότητες και δεν μπορεί ο χρήστης να επεξεργαστεί, να αλλάξει το μέγεθος, να περικόψει ή να μετακινήσει εικόνες με ευκολία. Άλλα δημοφιλή CMS έχουν καλύτερες επιλογές διαχείρισης πολυμέσων.

Όχι τόσο δωρεάν (Not so free): Το Joomla δεν είναι εντελώς δωρεάν επειδή πρέπει ο χρήστης να πληρώσει για υπηρεσίες hosting. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να κάνει host τον ιστότοπο του στον δικό του server, κάτι που μπορεί να είναι ακριβό. Επιπλέον, υπάρχουν διαθέσιμα add-ons επί πληρωμή για το Joomla που μπορούν να αυξήσουν το συνολικό κόστος του χρήστη. Επομένως, είναι σημαντικό να λάβει υπόψη αυτά τα κόστη όταν αποφασίζει εάν θα χρησιμοποιήσει το Joomla ή όχι.

Συμπερασματικά, το Joomla έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως το flexibility του, το ότι είναι κατάλληλο για ηλεκτρονικό εμπόριο και ότι έχει ενσωματωμένη λειτουργικότητα SEO. Ωστόσο, έχει και μερικά μειονεκτήματα συμπεριλαμβανομένης της πολυπλοκότητάς του, της χαμηλής συμβατότητας και τους κινδύνους ασφάλειας. Επομένως, ο χρήστης πριν αποφασίσει να χρησιμοποιήσει το Joomla, είναι σημαντικό να εξετάσει προσεκτικά τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα του για να δει εάν είναι σωστή επιλογή για τον ιστότοπο του.

3.2.3 Περιπτώσεις χρήσεων του Joomla

Το Joomla είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται εύκολα ιστότοπους. Είναι μια πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα που είναι δωρεάν για χρήση και έχει ένα ευρύ φάσμα περιπτώσεων χρήσης. Το Joomla χρησιμοποιείται από άτομα,

επιχειρήσεις και οργανισμούς όλων των μεγεθών για διάφορους σκοπούς. Ορισμένες συνήθειες περιπτώσεις χρήσης του Joomla περιλαμβάνουν τη δημιουργία εταιρικών ιστοσελίδων, ηλεκτρονικών περιοδικών, ιστοτόπων ηλεκτρονικού εμπορίου και άλλα πολλά. Η ευελιξία και το εκτεταμένο σύνολο δυνατοτήτων του Joomla το καθιστούν ιδανική επιλογή για μια ποικιλία έργων. Παρακάτω θα αναφερθούν πολλές από τις περιπτώσεις χρήσεων του Joomla.

Εταιρικοί ιστότοποι ή πύλες, ενδοδίκτυα και εξωτερικά δίκτυα (Corporate websites or portals, intranets and extranets): Εταιρικοί ιστότοποι ή πύλες, intranets και extranets είναι μερικές από τις πιο συνηθισμένες περιπτώσεις χρήσης του Joomla. Με τα ισχυρά χαρακτηριστικά και τις επιλογές customization του, το Joomla επιτρέπει στις επιχειρήσεις να δημιουργούν ιστοσελίδες με επαγγελματική εμφάνιση που αντικατοπτρίζουν το brand και τις αξίες τους. Επιπλέον, το εύχρηστο interface και τα ισχυρά χαρακτηριστικά του Joomla το καθιστούν ιδανική επιλογή για τη διαχείριση και την ενημέρωση εταιρικών ιστοσελίδων.

Ιστοσελίδες μικρών επιχειρήσεων (Small business websites): Οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν επίσης να επωφεληθούν από το ισχυρό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου του Joomla, το οποίο διευκολύνει τη δημιουργία και τη διαχείριση ιστοσελίδων χωρίς να απαιτούνται εκτεταμένες τεχνικές γνώσεις. Οι εύχρηστες λειτουργίες του Joomla το καθιστούν ιδανική επιλογή για μικρές επιχειρήσεις που θέλουν να αποκτήσουν διαδικτυακή παρουσία γρήγορα και αποτελεσματικά.

Διαδικτυακά περιοδικά, εφημερίδες και δημοσιεύσεις (Online magazines, newspapers and publications): Τα διαδικτυακά περιοδικά, οι εφημερίδες και οι δημοσιεύσεις είναι μια άλλη συνηθισμένη περίπτωση χρήσης του Joomla. Με το Joomla, είναι εύκολο για τον χρήστη να δημιουργήσει και να διαχειριστεί άρθρα, εικόνες και άλλο περιεχόμενο πολυμέσων. Επιπλέον, το σύστημα διαχείρισης χρηστών του Joomla διευκολύνει την εκχώρηση ρόλων και δικαιωμάτων σε διαφορετικούς χρήστες, διασφαλίζοντας ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο του ιστότοπου.

Ηλεκτρονικό εμπόριο και online κρατήσεις (E-commerce and online reservations): Το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι online κρατήσεις είναι επίσης δημοφιλείς περίπτωσης χρήσης του Joomla. Τα ισχυρά extensions ηλεκτρονικού εμπορίου του Joomla το καθιστούν ιδανική επιλογή για τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων. Με το Joomla, είναι εύκολο ο χρήστης να δημιουργήσει καταλόγους προϊόντων, να διαχειριστεί παραγγελίες και να επεξεργαστεί πληρωμές. Επιπλέον, οι λειτουργίες SEO του Joomla διευκολύνουν τη βελτιστοποίηση ιστοτόπων ηλεκτρονικού εμπορίου για τις μηχανές αναζήτησης, συμβάλλοντας στην προσέλκυση περισσότερων πελατών.

Κυβερνητικές, μη κερδοσκοπικές και οργανωτικές σελίδες (Government, non-profit and organizational websites): Το Joomla είναι επίσης μια ιδανική πλατφόρμα για τη δημιουργία κυβερνητικών, μη κερδοσκοπικών και οργανωτικών ιστοσελίδων. Με τα ισχυρά χαρακτηριστικά ασφαλείας και το σύστημα διαχείρισης χρηστών, το Joomla διευκολύνει τη δημιουργία και τη διαχείριση περιεχομένου, καθώς και τη διαχείριση ρόλων και δικαιωμάτων χρηστών. Επίσης, οι δυνατότητες

προσβασιμότητας του Joomla διευκολύνουν τη δημιουργία ιστότοπων που συμμορφώνονται με τις κυβερνητικές οδηγίες προσβασιμότητας.

Ιστοσελίδες ή πύλες βασισμένες στην κοινότητα, σχολικές και εκκλησιαστικές ιστοσελίδες ή πύλες (Community-based, school and church websites or portals): Οι ιστοσελίδες ή οι πύλες που είναι βασισμένες στην κοινότητα, οι σχολικές και εκκλησιαστικές ιστοσελίδες ή πύλες είναι επίσης δημοφιλείς περίπτωση χρήσης του Joomla. Με το σύστημα διαχείρισης χρηστών και τις δυνατότητες κοινότητας, το Joomla διευκολύνει τη δημιουργία φόρουμ, ιστολογίων και κοινωνικών δικτύων, επιτρέποντας στους χρήστες να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται σε projects.

Προσωπικές ή οικογενειακές ιστοσελίδες (Personal or family homepages): Τέλος, το Joomla είναι μια εξαιρετική επιλογή για τη δημιουργία προσωπικών ή οικογενειακών σελίδων. Με τις ισχυρές λειτουργίες του, το Joomla διευκολύνει τη δημιουργία και τη διαχείριση προσωπικών ιστοσελίδων, ιστολογίων και διαδικτυακών άλμπουμ φωτογραφιών. Επιπλέον, οι επιλογές customization του Joomla διευκολύνουν τη δημιουργία ενός ιστότοπου που αντικατοπτρίζει το προσωπικό στυλ του χρήστη και τα ενδιαφέροντα του.

3.3 Drupal

Το Drupal είναι ένα ισχυρό και ευέλικτο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα (CMS) που επιτρέπει σε άτομα και οργανισμούς να δημιουργήσουν ένα ευρύ φάσμα ιστοσελίδων και εφαρμογών. Αρχικά κυκλοφόρησε το 2001 [48], το Drupal έχει εξελιχθεί σε μια από τις πιο δημοφιλείς πλατφόρμες CMS στον κόσμο, τροφοδοτώντας εκατομμύρια ιστότοπους από προσωπικά ιστολόγια έως εφαρμογές μεγάλης κλίμακας για επιχειρήσεις. Το Drupal έχει μια ζωντανή κοινότητα προγραμματιστών, σχεδιαστών και χρηστών που συμβάλλουν στη συνεχή ανάπτυξη του και παρέχουν υποστήριξη και ευρύτερη κοινότητα. Με τα ισχυρά χαρακτηριστικά, την ευελιξία και την ενεργή κοινότητα του, το Drupal είναι μια εξαιρετική επιλογή για όποιον θέλει να δημιουργήσει έναν ισχυρό και προσαρμόσιμο ιστότοπο ή εφαρμογή.



Εικόνα 11 The Logo of Drupal

Πηγή: <https://www.drupal.org/about/media-kit/logos>

3.3.1 Τα κύρια χαρακτηριστικά του Drupal

Το Drupal είναι ένα δημοφιλές και ισχυρό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιείται ευρέως για τη δημιουργία ενός ευρέος φάσματος ιστότοπων. Επίσης, προσφέρει ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων που το καθιστούν ιδανική επιλογή για την κατασκευή πολύπλοκων και εξελιγμένων ιστοσελίδων. Παρακάτω θα αναφερθούν τα κύρια χαρακτηριστικά του Drupal.

Βασικές λειτουργίες (Core Functionalities): Όταν ο χρήστης χρησιμοποιεί το Drupal, υπάρχουν πολλές δυνατότητες που είναι διαθέσιμες για αυτόν. Αυτές οι δυνατότητες είναι πράγματα όπως εργαλεία ροής εργασιών (workflow tools), RSS(Rich Site Summary) feeds, υποστήριξη πολλαπλών τοποθεσιών και επιλογές σύνθετης αναζήτησης. Ο χρήστης επίσης μπορεί να λάβει πρόσβαση σε στατιστικά στοιχεία και να δημιουργήσει custom περιεχόμενο. Μπορεί να ελέγξει ποιος έχει πρόσβαση σε διάφορα μέρη του ιστότοπου και να διαχειριστεί και να προβάλλει περιεχόμενο απευθείας στον ιστότοπο. Επίσης, μπορεί να δημιουργήσει φόρουμ όπου οι άνθρωποι μπορούν να σχολιάσουν και να προτείνουν αλλαγές. Επιπλέον, μπορεί να κάνει τον ιστότοπο του πιο γρήγορο χρησιμοποιώντας προσωρινή μνήμη (cache) και lazy loading. Τέλος, το Drupal υποστηρίζει πολλές διαφορετικές γλώσσες, με προεπιλογή τα αγγλικά.

Δημιουργία Query: Το Drupal είναι ένα εργαλείο που διευκολύνει τη δημιουργία queries χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να γνωρίζει την SQL. Αυτό το κάνει χρησιμοποιώντας κάτι που ονομάζεται “abstraction layer” γνωστό και ως “στρώμα αφαίρεσης”. Αυτό το στρώμα βοηθά με πράγματα όπως ο καθαρισμός δεδομένων, η δημιουργία πινάκων και η δημιουργία SQL queries. Για να το χρησιμοποιήσει ο χρήστης, χρειάζεται απλώς να χρησιμοποιήσει PHP data strings για να λάβει queries και να τα γράψει στο abstraction layer. Πρόσφατα, το Drupal πρόσθεσε υποστήριξη για τη μηχανή SQLite, η οποία βασίζεται στον διακομιστή Microsoft SQL. Το abstraction layer καθιστά επίσης δυνατή την εκτέλεση του Drupal σε έναν διακομιστή των Windows.

Θέματα (Themes): Το Drupal έχει πολλά θέματα που επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργήσουν εξαιρετικά interface. Οι χρήστες μπορούν να κάνουν customize τα βασικά θέματα όπως το Garland και το Batrick και το προεπιλεγμένο θέμα είναι το Olivero από την έκδοση 9.1. Υπάρχουν πάνω από 2000 community themes, συμπεριλαμβανομένων developer-oriented, user-based, bootstrap themes και foundation patterns. Τα θέματα δημιουργούνται χρησιμοποιώντας τυποποιημένες μορφές γραμμένες σε μηχανή PHPtemplate, μηχανή Xtemplate ή μηχανή Twig. Αυτά τα template engine παρέχουν Drupal themes σε HTML ή CSS, τα οποία διαχωρίζονται από τους κώδικες PHP. Οι προγραμματιστές του Drupal μπορούν να χρησιμοποιήσουν το Devel module για πληροφορίες GUI(Graphical User Interface).

Προσιτότητα (Accessibility): Οι νεότερες εκδόσεις του Drupal έχουν κάνει βελτιώσεις για να βοηθήσουν άτομα με αναπηρίες. Έχουν βελτιώσει την ένταση και

την αντίθεση του χρώματος, έχουν τροποποιήσει το CSS display και βελτίωσαν την πλοήγηση για την αλλαγή θέματος. Η δυνατότητα drag and drop επιτρέπει στους χρήστες να προσθέτουν εύκολα λειτουργίες στον ιστότοπο του και το TabbingManager βοηθά τους χρήστες να κάνουν πλοήγηση χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο.

Ασφάλεια (Security): Εάν εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα ασφαλείας στο Drupal, επιδιορθώνεται και οι χρήστες ενημερώνονται σχετικά με αυτό. Το Drupal ενημερώνει τους χρήστες για το πρόβλημα και πώς να το διορθώσουν. Είναι σημαντικό ο χρήστης να ενημερώσει τον κώδικα ασφαλείας το συντομότερο δυνατό και να δημιουργήσει αντίγραφα ασφαλείας πριν από την ενημέρωση.

Αρχιτεκτονική (Architecture): Το Drupal χρησιμοποιεί ένα σύστημα που ονομάζεται Αρχιτεκτονική ελέγχου παρουσίασης (Presentation Control Architecture (PAC)), το οποίο λαμβάνει εισόδους από μία μόνο πηγή και στέλνει αιτήματα σε διαφορετικές πηγές όπως χρειάζεται. Συλλέγει δεδομένα από όλα τα διαθέσιμα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου αφαίρεσης και τα περνά μέσα από ένα σύστημα φίλτρων. Το φιλτραρισμένο αποτέλεσμα δίνεται στη συνέχεια στο επίπεδο παρουσίασης. Το PAC μπορεί επίσης να λειτουργεί με παράλληλα συστήματα όπου τα δεδομένα περνούν από διαφορετικούς μηχανισμούς φιλτραρίσματος. Σε αυτό το σύστημα, το κύριο μενού λειτουργεί ως ελεγκτής.

Modules: Το Drupal έχει πολλά modules που βοηθούν στη δημιουργία περιεχομένου, στη διαχείριση προσωπικών μηνυμάτων και ομάδων αλληλογραφίας, στη δημιουργία κανόνων και πολλά άλλα. Ορισμένα από αυτά τα modules είναι Panels, Rules, Features, Construction Kit, Services, Media, Context και Views. Με το Content Construction Kit, οι διαχειριστές μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν και να κάνουν customize διαφορετικούς τύπους περιεχομένου για τον ιστότοπο. Το Media module βοηθά στο ανέβασμα και την αποθήκευση φωτογραφιών. Τα πάνελ επιτρέπουν την εύκολη διαχείριση και τον οπτικό σχεδιασμό του ιστότοπου. Το Services module παρέχει ένα API για να δουλεύει το Drupal σε άλλα συστήματα.

Ενσωματωμένη αναζήτηση (In-built Search): Το Drupal έχει τη δική του μηχανή αναζήτησης που επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν περιεχόμενο στον ιστότοπο είτε σε κανονική είτε σε προχωρημένη λειτουργία. Οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν τη λειτουργία αναζήτησης ανάλογα με τις ανάγκες τους. Επιπλέον, μπορεί ο χρήστης να εγκαταστήσει ένα module για να χρησιμοποιηθεί η μηχανή αναζήτησης της Google στον ιστότοπο.

3.3.2 Τα Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα του Drupal

Το Drupal είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που προσφέρει μια σειρά από πλεονεκτήματα στους ιδιοκτήτες και τους προγραμματιστές ιστοτόπων. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του Drupal είναι η ευελιξία και η επεκτασιμότητα του, γεγονός που το καθιστά εξαιρετική επιλογή για ιστότοπους όλων των μεγεθών και τύπων, από μικρά ιστολόγια έως ιστότοπους μεγάλων επιχειρήσεων. Το Drupal είναι μια ισχυρή και ευέλικτη πλατφόρμα για τη δημιουργία

και τη διαχείριση ιστοσελίδων, καθιστώντας το μια εξαιρετική επιλογή για επιχειρήσεις, οργανισμούς και άτομα που θέλουν να δημιουργήσουν μια ελκυστική ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Παρακάτω θα αναφερθούν τα κύρια πλεονεκτήματα του CMS Drupal.

Flexible: Το Drupal είναι ένα ευέλικτο πρόγραμμα δημιουργία ιστοσελίδων που μπορεί να δημιουργήσει οποιοδήποτε είδος ιστότοπου ή διαδικτυακής εφαρμογής. Είναι πολύ customizable, που σημαίνει ότι μπορεί να προσαρμοστεί και να καλύψει τις ανάγκες του ιστότοπου του χρήστη ή του web application του. Υπάρχει μια μεγάλη ομάδα προγραμματιστών που έχουν δημιουργήσει πολλά modules για το Drupal, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προσθήκη νέων λειτουργιών στον ιστότοπο ή στο web application, όπως ενσωμάτωση μέσω κοινωνικής δικτύωσης, λειτουργικότητα ηλεκτρονικού εμπορίου και άλλα.

Επεκτασιμότητα (Scalability): Το Drupal είναι πολύ καλό στο να χειρίζεται πολλά άτομα που επισκέπτονται τον ιστότοπο του χρήστη και στο να χειρίζεται πολύ περιεχόμενο. Έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί καλά για πραγματικά μεγάλους και πολύπλοκους ιστότοπους που προσελκύουν εκατομμύρια επισκέπτες κάθε μήνα. Αυτό κάνει το Drupal ιδανικό για επιχειρήσεις και οργανισμούς που χρειάζονται έναν ιστότοπο που να μπορεί να χειριστεί πολλή κίνηση και περιεχόμενο.

Πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα (Open-source Platform): Το Drupal είναι ένα καλό εργαλείο για τη δημιουργία ιστοσελίδων επειδή είναι δωρεάν και ανοιχτού κώδικα. Αυτό σημαίνει ότι είναι πολύ ευέλικτο και μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένους στόχους και tasks. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ότι χρειάζεται με αυτό. Αν και μπορεί να χρειαστεί λίγος χρόνος για να κάνει αυτές τις αλλαγές, το τελικό αποτέλεσμα θα είναι ακριβώς αυτό που χρειάζεται. Το Customizing του Drupal είναι εύκολο, βολικό και δεν κοστίζει πολλά χρήματα. Επειδή είναι δωρεάν και ανοιχτού κώδικα, δεν χρειάζεται ο χρήστης να ξοδέψει χρήματα σε άδειες ή συνδρομές για λογισμικό. Αντιθέτως, μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτά τα χρήματα για να βοηθήσει την επιχείρησή του να αναπτυχθεί με άλλους τρόπους.

Πολυγλωσσική Υποστήριξη (Multilingual support): Το Drupal μπορεί να δημιουργήσει ιστότοπους σε περισσότερες από 100 διαφορετικές γλώσσες, ώστε να μπορεί ο χρήστης να δημιουργήσει έναν ιστότοπο σε διαφορετικές γλώσσες. Είναι πολύ εύκολο να μεταφράσει περιεχόμενο, μενού και άλλα μέρη του ιστότοπου του χρήστη σε διαφορετικές γλώσσες. Αυτό καθιστά το Drupal ιδανικό για επιχειρήσεις και οργανισμούς που πρέπει να δημιουργήσουν ιστότοπους σε περισσότερες από μία γλώσσες.

Φιλικό ως προς SEO (SEO Friendly): Το Drupal είναι καλό για τη δημιουργία ιστοσελίδων που εμφανίζονται στις μηχανές αναζήτησης επειδή έχει ενσωματωμένες λειτουργίες SEO. Αυτές οι δυνατότητες διευκολύνουν τη βελτιστοποίηση του ιστότοπου του χρήστη για τις μηχανές αναζήτησης. Το Drupal έχει καθαρό κώδικα και δημή URL που διευκολύνει τις μηχανές αναζήτησης να ανιχνεύουν και να ευρετηριάζουν τον ιστότοπο του χρήστη. Το Drupal διαθέτει επίσης modules που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση του SEO του ιστότοπου του χρήστη.

Αυτά τα modules μπορούν να προσθέσουν πράγματα όπως XML sitemaps και meta tags.

Κοινοτική υποστήριξη (Community Support): Το Drupal έχει μια μεγάλη ομάδα ανθρώπων που το χρησιμοποιούν και το κάνουν καλύτερο. Μπορούν να βοηθήσουν τον χρήστη εάν έχει οποιεσδήποτε ερωτήσεις ή προβλήματα με τον ιστότοπο του στο Drupal. Μπορεί να βρεί βοήθεια από την κοινότητα όποτε τη χρειάζεται. Αυτή η κοινότητα παρέχει επίσης πολλούς πόρους, όπως tutorials, φόρουμ και έγγραφα για να βοηθήσουν τον χρήστη να μάθει πώς να χρησιμοποιεί το Drupal πολύ καλά.

Φιλικό ως προς κινητά (Mobile-Friendly): Σήμερα, είναι πολύ σημαντικό οι ιστότοποι να λειτουργούν καλά σε κινητές συσκευές. Αυτό σημαίνει ότι ο ιστότοπος έχει φωτογραφίες και κείμενο που προσαρμόζονται αυτόματα για να ταιριάζουν στο μέγεθος της οθόνης, καθώς και ένα εύχρηστο design. Ένας ιστότοπος φιλικός προς κινητά μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της αφοσίωσης και της ικανοποίησης των πελατών. Το Drupal είναι εξαιρετικό για τη δημιουργία ιστοτόπων φιλικών προς κινητά, επειδή πληροί όλα τα σύγχρονα πρότυπα ανταπόκρισης. Υπάρχουν πολλά modules που μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιήσει για να προσθέσει λειτουργίες στον ιστότοπο του. Επιπλέον, εάν ο χρήστης δημιουργεί μια εφαρμογή για κινητά, μπορεί να χρησιμοποιήσει το Drupal ως τεχνολογία back-end για να την κάνει πιο αξιόπιστη και σταθερή.

Ενώ το Drupal έχει πολλά πλεονεκτήματα, υπάρχουν επίσης ορισμένα μειονεκτήματα που θα πρέπει ο χρήστης να λάβει υπόψη του πριν το επιλέξει. Παράδειγμα ενός από τα κύρια μειονεκτήματα αυτά είναι ότι το Drupal μπορεί να έχει μια απότομη καμπύλη μάθησης για αρχάριους και μπορεί να απαιτεί περισσότερη τεχνική εξειδίκευση από άλλα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου. Παρακάτω θα αναφερθούν τα κύρια μειονεκτήματα του Drupal.

Απότομη καμπύλη μάθησης (Steep Learning Curve): Εάν ο χρήστης είναι νέος στην ανάπτυξη ιστοτόπων, το Drupal μπορεί να είναι λίγο δύσκολο να το μάθει. Η αρχιτεκτονική του Drupal είναι πολύπλοκη και απαιτεί κάποιες τεχνικές γνώσεις για την αποτελεσματική χρήση του. Το Drupal documentation μπορεί επίσης να είναι συντριπτικό για αρχάριους, γεγονός που μπορεί να δυσκολέψει το ξεκίνημα. Συμπερασματικά, ο χρήστης μπορεί να χρειαστεί χρόνο και προσπάθεια για να μάθει πώς να χρησιμοποιεί το Drupal.

Customization requires Development Skills: Το customizing του Drupal μπορεί να είναι δύσκολο χωρίς δεξιότητες κωδικοποίησης. Αν και το Drupal έχει πολλά διαθέσιμα modules για να επεκτείνει τη λειτουργικότητα του, ορισμένα customization ενδέχεται να απαιτούν κωδικοποίηση. Αυτό μπορεί να καταστήσει απαραίτητη την πρόσληψη ενός προγραμματιστή για να κάνει αλλαγές στον ιστότοπο ή το web application του Drupal, κάτι που μπορεί να είναι δαπανηρό και χρονοβόρο.

Επίδοση (Performance): Το Drupal μπορεί να χρησιμοποιήσει πολλούς πόρους, που σημαίνει ότι απαιτεί έναν ισχυρό διακομιστή για να λειτουργεί ομαλά. Έχει σχεδιαστεί για να χειρίζεται πιο σύνθετους ιστότοπους, επομένως μπορεί να μην είναι η καλύτερη επιλογή για μικρότερους ιστότοπους. Οι κακώς βελτιστοποιημένοι

ιστότοποι του Drupal μπορούν επίσης να έχουν αργούς χρόνους φόρτωσης σελιδών, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εμπειρία του χρήστη και την κατάταξη του ιστότοπου στις μηχανές αναζήτησης.

Όχι και τόσο φιλικό interface (Not-so-friendly interface): Η διαχείριση του Drupal μπορεί να είναι δύσκολη χωρίς τη βοήθεια ενός προγραμματιστή. Ενώ υπάρχουν πολλά διαθέσιμα θέματα και plugins, μπορεί να είναι δύσκολο για τον χρήστη να βρει αυτά που ταιριάζουν στις ανάγκες του. Επειδή το Drupal είναι custom-coded, θα χρειαστεί ο χρήστης να τροποποιήσει τα θέματα ώστε να ταιριάζουν με τις απαιτήσεις του ιστότοπου του. Επιπλέον, πολλά plugins δεν είναι δωρεάν και μπορούν να αυξήσουν το κόστος χρήσης του Drupal.

Ελάχιστα δωρεάν θέματα (Few free Themes): Πολλοί νέοι χρήστες στο Drupal παρατηρούν ότι δεν υπάρχουν αρκετά δωρεάν θέματα για να διαλέξουν. Σε σύγκριση με άλλα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, το Drupal έχει λιγότερα διαθέσιμα δωρεάν θέματα και αυτά που πραγματικά θέλει μπορεί να είναι διαθέσιμα μόνο εάν ο χρήστης πληρώσει για αυτά.

Συνολικά, το Drupal είναι ένα ισχυρό CMS που μπορεί να γίνει customized και scaled για να καλύψει τις ανάγκες του χρήστη. Υπάρχει μια μεγάλη κοινότητα ανθρώπων που χρησιμοποιούν και υποστηρίζουν το Drupal, ώστε να μπορεί ο χρήστης να βρει βοήθεια όταν τη χρειάζεται. Το Drupal είναι καλό για ασφάλεια και SEO. Όμως, δεν είναι εύκολο να το μάθει ο χρήστης και να το κάνει customize χωρίς δεξιότητες development. Επίσης, το Drupal μπορεί να μην είναι η καλύτερη επιλογή για μικρούς ιστότοπους, επειδή μπορεί να απαιτεί πολλούς πόρους. Εάν ο χρήστης θέλει ένα εξαιρετικά customizable και scalable CMS και είναι πρόθυμος να καταβάλει προσπάθεια για να το μάθει, το Drupal μπορεί να γίνει ένα ισχυρό εργαλείο για τη δημιουργία ιστοσελίδων και web applications που καλύπτουν τις ανάγκες του χρήστη.

3.3.3 Περιπτώσεις χρήσεων του Drupal

Το Drupal είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα που παρέχει μια ευέλικτη και ισχυρή πλατφόρμα για τη δημιουργία και τη διαχείριση ιστοσελίδων. Με τις λειτουργίες, τα θέματα και τα modules του, το Drupal είναι κατάλληλο για ένα ευρύ φάσμα έργων ανάπτυξης ιστού, από μικρά προσωπικά ιστολόγια μέχρι και ιστότοπους μεγάλων επιχειρήσεων. Η ισχυρή του απόδοση και τα χαρακτηριστικά ασφαλείας το καθιστούν μια καλή επιλογή για επιχειρήσεις και οργανισμούς που επιθυμούν να δημιουργήσουν δυναμικούς ιστότοπους. Παρακάτω θα αναφερθούν οι χρήσεις του Drupal.

Δημιουργικοί Φορείς (Creative Agencies): Το Drupal μπορεί να είναι χρήσιμο για γραφεία ψηφιακού σχεδιασμού και δημιουργίας λόγω της γρήγορης ταχύτητας και των εξαιρετικών δυνατοτήτων οργάνωσης περιεχομένου. Η πλατφόρμα μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να προβάλλει το portfolio της δημιουργικής δουλειάς ενός πρακτορείου, χρησιμοποιώντας την λειτουργικότητα AJAX που είναι ενσωματωμένη στο Drupal, η οποία εμφανίζεται στο module Views.

Σύνθετα ψηφιακά Portfolios (Complex Digital Portfolios): Στον σημερινό κόσμο, το διαδίκτυο είναι πολύ σημαντικό και δεν υπάρχει επιστροφή. Για αυτό είναι απαραίτητο για την επιχείρηση να κάνει το δημιουργικό επιχειρηματικό της portfolio ψηφιακό με τρόπο που να είναι οπτικά και λειτουργικά ελκυστικό για το κοινό. Χρησιμοποιώντας το Drupal, μαζί με πολλά plugins που είναι διαθέσιμα, είναι δυνατόν να δημιουργήσει ένα εξαιρετικό και ψηφιακό portfolio που θα κάνει τις υπηρεσίες της επιχείρησης να ξεχωρίζουν.

Ιστοσελίδες ταξιδιών και τουρισμού (Travel & Tourism Websites): Τα τελευταία χρόνια, πολλοί ταξιδιωτικοί και τουριστικοί ιστότοποι έχουν προτιμήσει να χρησιμοποιούν το Drupal ως την πλατφόρμα επιλογής τους λόγω των πολύπλοκων δυνατοτήτων του. Με το ισχυρό backend framework του Drupal και χαρακτηριστικά όπως τα Rest APIs, που είναι πιο διαδεδομένα μετά την κυκλοφορία της έκδοσης του Drupal 8, περισσότερα ταξιδιωτικά γραφεία χρησιμοποιούν το Drupal ως κύρια ή δευτερεύουσα πλατφόρμα για την προώθηση των ταξιδιωτικών πακέτων τους, τη συλλογή δεδομένων χρηστών και τη διαχείριση κρατήσεων. Το Drupal έχει καταστήσει ευκολότερη την ενσωμάτωση εξωτερικών χαρακτηριστικών με τη χρήση ενός API, που είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους πολλά ταξιδιωτικά γραφεία χρησιμοποιούν το Drupal, μαζί με τα ανώτερα χαρακτηριστικά ασφαλείας του.

Φιλανθρωπικά Ιδρύματα & μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί (Charities & Non-profit Organisations): Το Drupal είναι επωφελές για φιλανθρωπικές οργανώσεις και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς με διάφορους τρόπους. Το οικοσύστημα ανοιχτού κώδικα γύρω από το CMS τους επιτρέπει να έχουν πρόσβαση σε διάφορα χαρακτηριστικά, θέματα, plugins και διορθώσεις χωρίς να ξοδεύουν πολλά χρήματα για χρόνο ανάπτυξης ή αγορά premium plugins. Με το Drupal, οι φιλανθρωπικές οργανώσεις και οι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί μπορούν να ενσωματώσουν πολυάριθμα χαρακτηριστικά και λειτουργίες στον ιστότοπο τους χωρίς να ξοδεύουν συνεχώς χρήματα για premium λειτουργίες από διάφορους προγραμματιστές.

Πάροχοι ψηφιακών υπηρεσιών (Digital Service Providers): Το Drupal θεωρείται από τα καλύτερα CMS για τη διαχείριση ιστότοπων με μεγάλο αριθμό χρηστών και υψηλή επισκεψιμότητα. Οι πάροχοι ψηφιακών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των web hosts, των ISP και τα δημιουργικά ή γραφεία ανάπτυξης, συχνά προτιμούν το Drupal λόγω της συνεχούς σταθερότητας και της υψηλής ασφάλειας του. Επιπλέον, το Drupal είναι ικανό να παράγει ιστότοπους με πολύ σύνθετη δομή, γεγονός που το καθιστά ιδανική επιλογή για αναπτυσσόμενους παρόχους ψηφιακών υπηρεσιών.

Εσωτερικοί εταιρικοί ιστότοποι (Internal Company Websites): Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν το Drupal για τις εσωτερικές τους ιστοσελίδες, οι οποίες

είναι προσβάσιμες μόνο στους υπαλλήλους και τους συνεργάτες τους. Το απαράμιλλο πλαίσιο ασφαλείας του Drupal και οι ισχυροί ρόλοι και δικαιώματα χρηστών του επιτρέπουν στα ιδρύματα να δημιουργούν ασφαλείς και αποτελεσματικές εσωτερικές ιστοσελίδες για τους υπαλλήλους τους.

Κοινοτικοί ιστότοποι (Community Websites): Οι κοινοτικοί ιστότοποι χρησιμοποιούν συχνά το Drupal λόγω των εξαιρετικών λειτουργιών διαχείρισης χρηστών, οι οποίες είναι πιο προηγμένες από τους ανταγωνιστές του. Με ένα τεράστιο φάσμα συνεισφερόμενων plugins που διατίθενται στο drupal.org για κοινοτικούς ιστότοπους, είναι μια έξυπνη επιλογή να εξεταστεί το Drupal για έναν ιστότοπο κοινότητας με υψηλή επισκεψιμότητα.

Ιστότοποι υποστήριξης (Support Websites): Το Drupal είναι μια ιδανική πλατφόρμα υποστήριξης λόγω της ικανότητας του να διαχειρίζεται υψηλή επισκεψιμότητα και πολύπλοκη δομή ιστότοπου. Διαθέτει ευέλικτους ρόλους και προνόμια πρόσβασης, επιτρέποντας σε πολλούς συνεισφέροντες να προσθέτουν περιεχόμενο με διάφορους τρόπους. Με το Drupal, οι πλατφόρμες υποστήριξης μπορούν να χειριστούν λειτουργίες όπως φόρουμ, βάση γνώσεων (knowledge base), και εισιτήρια υποστήριξης (support tickets). Μπορεί να φιλοξενήσει διαφορετικούς τύπους περιεχομένου και προνόμια χρηστών, καθιστώντας το κορυφαία επιλογή για σελίδες μεγάλης υποστήριξης και εξυπηρέτηση πελατών.

Εκπαιδευτικοί ιστότοποι (Educational Websites): Το Drupal χρησιμοποιείται ευρέως στον εκπαιδευτικό τομέα, ιδίως σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπως κολέγια και πανεπιστήμια. Ένας από τους λόγους για αυτό είναι το οικοσύστημα ανοικτού κώδικα του CMS, το οποίο επιτρέπει την εύκολη προσαρμογή και ανάπτυξη. Επιπλέον, το Drupal είναι γνωστό για το υψηλό επίπεδο ασφάλειας και την ικανότητα του να διαχειρίζεται υψηλή επισκεψιμότητα και πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, γεγονός που το καθιστά ιδανικό για εκπαιδευτικούς ιστότοπους. Το CMS προσφέρει επίσης ευέλικτους ελέγχους πρόσβασης, καθιστώντας εύκολη την ανάθεση διαφορετικών ρόλων και προνομίων σε μεγάλο αριθμό εγγεγραμμένων χρηστών.

Κυβερνητικοί Ιστότοποι (Governmental Websites): Τέλος, το Drupal είναι μια δημοφιλής επιλογή για κυβερνητικούς ιστότοπους λόγω των ανώτερων χαρακτηριστικών ασφαλείας του. Ορισμένοι από τους μεγαλύτερους κυβερνητικούς ιστότοπους στον κόσμο, όπως ο Λευκός Οίκος, το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ και το london.gov.uk, λειτουργούν με Drupal. Η αεροστεγής ασφάλεια του το καθιστά ιδανική επιλογή για κάθε κυβερνητικό ιστότοπο.

4. Σύγκριση των WordPress, Joomla και Drupal

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα γίνει σύγκριση των δημοφιλέστερων συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (CMS) τα οποία είναι το WordPress, το Joomla και το Drupal. Αυτά τα CMS υπάρχουν περίπου 20 χρόνια και είναι πλέον ώριμα κομμάτια

λογισμικού που χρησιμοποιούνται ευρέως για τη δημιουργία και τη διαχείριση ιστοτόπων. Έχουν ορισμένα κοινά βασικά στοιχεία, όπως το ότι είναι ανοικτού κώδικα και χρησιμοποιούν PHP και MySQL. Επίσης και τα τρία CMS παρέχουν themes και templates για τον σχεδιασμό της εμφάνισης του ιστότοπου και διαθέτουν plugins, modules ή extensions για να προστεθούν επιπλέον δυνατότητες στη βασική πλατφόρμα. Ωστόσο, κάθε CMS έχει επίσης τα δικά του δυνατά και αδύνατα σημεία, καθώς και μια μεγάλη κοινότητα και ένα οικοσύστημα γύρω από αυτό. Συγκρίνοντας το WordPress, το Joomla και το Drupal, θα διερευνήσουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές τους και θα βοηθήσουμε τους αναγνώστες να κατανοήσουν ποιο CMS μπορεί να είναι το καταλληλότερο για τις συγκεκριμένες ανάγκες τους.

4.1 Σύγκριση ως προς ευκολία χρήσης

Πολλοί δημιουργοί ιστοτόπων δεν είναι ειδικοί στην ανάπτυξη, το σχεδιασμό ή τον προγραμματισμό ιστοσελίδων. Είναι απλοί άνθρωποι που απλά θέλουν να φτιάξουν έναν ιστότοπο. Για τους περισσότερους χρήστες, το πιο σημαντικό πράγμα είναι το πόσο εύκολη είναι η χρήση του.

Wordpress: Το WordPress εγκαθίσταται εύκολα και πολλοί hosting providers προσφέρουν εγκαταστάσεις με ένα κλικ. Αυτό σημαίνει ότι οι νέοι χρήστες μπορούν να ξεκινήσουν γρήγορα έναν ιστότοπο WordPress. Το WordPress διαθέτει επίσης ένα φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον εργασίας που διευκολύνει τη δημιουργία αναρτήσεων, σελίδων και το customize της εμφάνισης του ιστότοπου.

Joomla: Η εγκατάσταση του Joomla είναι παρόμοια με αυτή του WordPress, αλλά μπορεί να διαρκέσει λίγο περισσότερο. Πολλοί hosting providers προσφέρουν επίσης εγκατάσταση με ένα κλικ για το Joomla. Ωστόσο, μετά την εγκατάσταση, ο πίνακας ελέγχου μπορεί να μην είναι τόσο εύκολος στη χρήση όσο το Wordpress. Υπάρχουν πολλά μενού για πλοήγηση, γεγονός που καθιστά λιγότερο εύκολο για τους χρήστες να προσαρμόσουν τον ιστότοπο τους.

Drupal: Η διαδικασία εγκατάστασης του Drupal είναι παρόμοια με αυτή του Joomla και του WordPress. Επιπλέον, το Drupal προσφέρει διανομές, οι οποίες είναι προ-συσκευασμένες δέσμες Drupal bundles με modules και configurations για τη δημιουργία συγκεκριμένων τύπων ιστοτόπων. Ωστόσο, για τους αρχάριους, η εμπειρία μετά την εγκατάσταση είναι λίγο περίπλοκη. Ενώ είναι εύκολο να προσθέσει ο χρήστης περιεχόμενο, η αλλαγή της εμφάνισης και η προσθήκη non-content elements δεν είναι τόσο προφανής. Αυτό μπορεί να δυσκολέψει τους χρήστες να καταλάβουν πώς να κάνουν αλλαγές στον ιστότοπο τους.

Νικητής: Το WordPress είναι πιο εύκολο ως προς χρήση σε σύγκριση με τα άλλα δύο CMS.

4.2 Σύγκριση ως προς themes και addons

Αυτές οι τρεις δημοφιλείς πλατφόρμες CMS προσφέρουν θέματα και plugins/modules για τη βελτίωση των δυνατοτήτων και της εμφάνισης του λογισμικού. Τα θέματα καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο ο ιστότοπος εμφανίζεται στους χρήστες, επηρεάζοντας τη συνολική του εμφάνιση. Από την άλλη πλευρά, τα plugins ή τα modules λειτουργούν σαν εφαρμογές για το CMS.

WordPress: Το WordPress προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα να αλλάζουν την εμφάνιση του ιστότοπου τους χρησιμοποιώντας θέματα. Από προεπιλογή, το WordPress έρχεται με μερικά προεγκατεστημένα θέματα.

Αν ο χρήστης θέλει να εξερευνήσει περισσότερες επιλογές, μπορεί να επισκεφθεί το Appearance page και να κάνει κλικ στο κουμπί “add new” για να εγκαταστήσει δωρεάν θέματα από τον επίσημο κατάλογο θεμάτων του WordPress.org. Επιπλέον, υπάρχουν διαθέσιμα premium θέματα WordPress από third-party theme shops, όπως τα StudioPress, Astra Theme, Elegant Themes και άλλα. Αυτά τα premium θέματα απαιτούν πληρωμή αλλά συχνά περιλαμβάνουν premium επιλογές υποστήριξης.

Ωστόσο, η πραγματική δύναμη του WordPress στηρίζεται στα plugins του. Με περισσότερα από 59.000 δωρεάν plugins διαθέσιμα στον επίσημο κατάλογο plugins του WordPress, έχει μια τεράστια επιλογή για τον χρήστη να βελτιώσει τη λειτουργικότητα του ιστότοπου του. Υπάρχουν επίσης premium plugins διαθέσιμα προς αγορά, τα οποία προσφέρουν υποστήριξη επί πληρωμή από τους προγραμματιστές.

Joomla: Παρόμοια με το WordPress, το Joomla παρέχει επίσης templates και extensions για τη βελτίωση της λειτουργικότητας του ιστότοπου. Παρέχει πάνω από 5.800 extensions. Αυτά τα extensions μπορούν να βοηθήσουν τον χρήστη να εκτελέσει διάφορες εργασίες, όπως η δημιουργία ενός καταστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου ή η διαχείριση των emails. Ωστόσο, σε σύγκριση με το WordPress, το Joomla διαθέτει μικρότερη επιλογή templates και extensions. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να είναι λίγο πιο δύσκολο για τον χρήστη να βρει το τέλειο template και extension για τις ανάγκες του.

Από προεπιλογή, το Joomla δεν διαθέτει μια ενσωματωμένη λειτουργία που να επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν και να εγκαθιστούν extensions ή templates απευθείας από την περιοχή διαχείρισης. Υπάρχει μια διαθέσιμη επέκταση που προσθέτει μια λειτουργία “install from web” για τα extensions. Ωστόσο, όταν πρόκειται για templates, οι χρήστες εξακολουθούν να πρέπει να τα αναζητούν χειροκίνητα και να τα εγκαθιστούν προσθέτοντας τη διεύθυνση URL του template.

Drupal: Το Drupal αντιμετωπίζει μια παρόμοια πρόκληση όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θεμάτων και modules. Οι χρήστες πρέπει να απομακρυνθούν από τον ιστότοπο τους, να αναζητήσουν το επιθυμητό module ή το θέμα και να βρουν τη διεύθυνση URL του αρχείου zip. Στη συνέχεια μπορούν να εισάγουν τη διεύθυνση URL στη σελίδα Modules ή Themes για να τα εγκαταστήσουν. Το Drupal παρέχει πάνω από 49.800 modules. Παρόλο που υπάρχει ένα ευρύ φάσμα διαθέσιμων

modules για διάφορους σκοπούς, ο συνολικός αριθμός των modules είναι συγκριτικά μικρότερος από το WordPress. Ενώ το Drupal προσφέρει modules για να επιτύχει σχεδόν τα πάντα, και νέα modules προστίθενται συνεχώς, υπολείπεται από την άποψη της συνολικής ποσότητας των modules σε σύγκριση με το WordPress.

Νικητής: Το WordPress έχει περισσότερα themes και addons από τα άλλα δυο CMS όπως επίσης είναι και πιο εύκολη η εύρεση τους στο WordPress σε σύγκριση με το Joomla και το Drupal.

4.3 Σύγκριση ως προς Support options

Η πρόσβαση σε help και support options είναι ζωτικής σημασίας, ειδικά για αρχάριους που χρησιμοποιούν νέο λογισμικό. Είναι φυσιολογικό ο χρήστης να αντιμετωπίζει εμπόδια κατά την εξερεύνηση άγνωστου λογισμικού, αλλά η ύπαρξη διαθέσιμης βοήθειας μπορεί να κάνει σημαντική διαφορά στην αντιμετώπιση των προκλήσεων και στην εκμάθηση αποτελεσματικής πλοήγησης στο σύστημα.

WordPress: Το WordPress διαθέτει μια ζωντανή και υποστηρικτική κοινότητα χρηστών. Αν ο χρήστης χρειάζεται βοήθεια με το WordPress, υπάρχουν διάφορα επίσημα φόρουμ υποστήριξης, documentation, εγχειρίδια, codex, Slack channels, Stack Exchange, η ομάδα WPBeginner Engage στο Facebook και αμέτρητα φόρουμ σχεδιασμού και ανάπτυξης ιστοσελίδων.

Ιστοσελίδες όπως το WPBeginner προσφέρουν πληθώρα εκπαιδευτικών οδηγιών, βίντεο και άρθρων ειδικά σχεδιασμένων για αρχάριους χρήστες του WordPress. Ο χρήστης έχει πολλές οδούς για να αναζητήσει δωρεάν υποστήριξη για το WordPress και να λάβει τη βοήθεια που χρειάζεται.

Εκτός από τις επιλογές δωρεάν υποστήριξης, υπάρχουν επίσης διαθέσιμες επιλογές επί πληρωμή. Πλατφόρμες όπως η Codeable, η UpWork, η Fiverr και άλλες επιτρέπουν στον χρήστη να προσλάβει επαγγελματίες του WordPress για βοήθεια. Χάρη στην ευρεία δημοτικότητα του WordPress, η εύρεση και η οικονομική δυνατότητα για προγραμματιστές WordPress είναι γενικά εύκολη για μικρές επιχειρήσεις και ιδιώτες.

Joomla: Το Joomla, όπως και το WordPress έχει μια μεγάλη και υποστηρικτική κοινότητα. Ο δικτυακός τόπος του Joomla προσφέρει εκτενή τεκμηρίωση που χρησιμεύει ως πολύτιμη πηγή για τους αρχάριους. Οι χρήστες μπορούν επίσης να αναζητήσουν διαδραστική υποστήριξη συμμετέχοντας σε φόρουμ, λίστες αλληλογραφίας, ομάδες χρηστών και άλλες πλατφόρμες κοινότητας. Εκτός από την υποστήριξη της κοινότητας, υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι τρίτων, πληρωμένες επιλογές κατάρτισης και οργανισμοί ανάπτυξης για την παροχή βοήθειας.

Ωστόσο, σε αντίθεση με το WordPress, η εύρεση προσιτής βοήθειας από ειδικούς για το Joomla μπορεί να είναι δύσκολη. Η πρόσληψη ενός προγραμματιστή ή εμπειρογνώμονα για την ανάπτυξη του Joomla, την αντιμετώπιση προβλημάτων ή τη βοήθεια τείνει να είναι πιο ακριβή σε σύγκριση με το WordPress. Το κόστος των υπηρεσιών που σχετίζονται με το Joomla είναι γενικά υψηλότερο.

Drupal: Το Drupal διαθέτει μια αφοσιωμένη και ενεργή κοινότητα οπαδών και χρηστών που είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν. Όπως το WordPress και το Joomla, το Drupal προσφέρει μια σειρά από community support options, όπως εκτεταμένη τεκμηρίωση, φόρουμ υποστήριξης, λίστες αλληλογραφίας, ομάδες χρηστών και IRC chatrooms. Αυτοί οι πόροι είναι εξαιρετικοί για την αναζήτηση συμβουλών και δωρεάν βοήθειας.

Το Drupal στοχεύει επίσης στη σύνδεση των χρηστών με προγραμματιστές και εταιρείες που προσφέρουν επαγγελματικές υπηρεσίες Drupal μέσω του Drupal Marketplace. Αυτό μπορεί να είναι μια χρήσιμη πηγή για την εύρεση βοήθειας από ειδικούς. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι οι προγραμματιστές του Drupal, όπως και οι προγραμματιστές του Joomla, είναι γενικά πιο ακριβοί σε σύγκριση με το WordPress. Το κόστος πρόσληψης ενός προγραμματιστή Drupal είναι συνήθως υψηλότερο.

Νικητής: Το WordPress έχει τη μεγαλύτερη και πιο εκτεταμένη κοινότητα υποστήριξης σε σύγκριση με το Joomla και το Drupal. Επίσης, ο χρήστης θα βρει περισσότερα Support options στο WordPress παρά στα άλλα δυο CMS. Επιπλέον, η εύρεση και η οικονομική δυνατότητα για προγραμματιστές είναι πιο εύκολη στο WordPress.

4.4 Σύγκριση ως προς Ασφάλεια

Η ασφάλεια είναι μια κρίσιμη πτυχή που πρέπει ο χρήστης να λάβει υπόψη του όταν επιλέγει ένα CMS για τον ιστότοπο του. Σχεδόν κάθε ιστότοπος στο διαδίκτυο είναι ευάλωτος σε απειλές ασφαλείας.

WordPress: Ως το πιο δημοφιλές CMS παγκοσμίως, οι ιστότοποι WordPress γίνονται συχνά στόχος για τους χάκερ. Παρ'όλα αυτά, το WordPress διαθέτει ένα ασφαλές θεμέλιο κώδικα και αντιμετωπίζει άμεσα τα τρωτά σημεία ασφαλείας. Το WordPress περιλαμβάνει μια λειτουργία αυτόματης ενημέρωσης που διασφαλίζει ότι οι ιστότοποι λαμβάνουν αυτόματα τις τελευταίες διορθώσεις ασφαλείας.

Πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για ιστότοπους WordPress περιλαμβάνουν αυτοματοποιημένα αντίγραφα ασφαλείας, two-factor authentication και τήρηση των συνιστώμενων πρακτικών ασφαλείας. Επιπλέον, το WordPress διαθέτει έναν ενσωματωμένο μηχανισμό ενημέρωσης για θέματα και plugins. Αυτό επιτρέπει στους προγραμματιστές να αντιμετωπίζουν γρήγορα τυχόν security vulnerabilities παρέχοντας ενημερώσεις.

Joomla: Το Joomla μοιράζεται ομοιότητες με το WordPress όσον αφορά την ασφάλεια. Όπως και το WordPress, το Joomla αντιμετωπίζει αμέσως τρωτά σημεία ασφαλείας και κυκλοφορεί διορθωτικά πακέτα για την αντιμετώπιση τους. Ωστόσο, είναι ευθύνη του χρήστη να συντηρεί και να ενημερώνει τον ιστότοπο του στο Joomla.

Για την ενίσχυση της ασφάλειας, οι χρήστες του Joomla μπορούν να χρησιμοποιούν extensions για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας του ιστότοπου. Επιπλέον, η τήρηση βέλτιστων πρακτικών παρόμοιων με αυτές που συνιστώνται για το WordPress μπορεί να συμβάλλει στην ενίσχυση της ασφάλειας των ιστότοπων Joomla.

Drupal: Το Drupal δίνει σημαντική έμφαση στην ασφάλεια. Δημοσιεύουν αμέσως τα τρωτά σημεία ασφαλείας στον δικό τους ιστότοπο μόλις ανακαλυφθούν και διορθωθούν. Συχνά γίνεται αντιληπτό ότι το Drupal είναι πιο ασφαλές, επειδή οι περιπτώσεις παραβίασης ιστότοπων Drupal δεν αναφέρονται τόσο ευρέως.

Νικητής: Αν και οι ιστότοποι του WordPress γίνονται συχνά στόχοι για χάκερς διότι το WordPress είναι το πιο δημοφιλές CMS παγκοσμίως σε σύγκριση με τα άλλα δυο CMS, μπορούμε να πούμε ότι και τα τρία ακολουθούν τα κατάλληλα πρότυπα ασφαλείας. Επομένως σε αυτή την περίπτωση δεν έχουμε καθαρό νικητή.

4.5 Σύγκριση ως προς πολύγλωσση υποστήριξη

Πολλοί ιστότοποι που δημιουργούνται καθημερινά είναι είτε μη αγγλικοί είτε πολύγλωσσοι. Κατά συνέπεια, οι αρχάριοι είναι πιο πιθανό να αναζητήσουν ένα CMS που μπορεί να φιλοξενήσει πολλαπλές γλώσσες και να παρέχει υποστήριξη για διαφορετικές τοποθεσίες και γλώσσες.

WordPress: Το WordPress είναι μια εξαιρετική επιλογή για την κατασκευή ενός πολύγλωσσου ιστότοπου. Αν και δεν έχει ενσωματωμένη υποστήριξη για πολλαπλές γλώσσες, υπάρχουν διαθέσιμα εξαιρετικά plugins που διευκολύνουν τη δημιουργία ενός πολύγλωσσου ιστότοπου WordPress.

Το ίδιο το WordPress είναι διαθέσιμο από 57 γλώσσες και η εγκατάσταση νέων γλωσσών μπορεί να γίνει με ένα απλό κλικ στην περιοχή διαχείρισης του WordPress. Πολλά δημοφιλή θέματα και plugins είναι επίσης μεταφρασμένα σε πολλές γλώσσες. Οι προγραμματιστές θεμάτων και πρόσθετων αναζητούν ενεργά βοήθεια για τη μετάφραση των προσφορών τους σε άλλες γλώσσες. Με αυτά, το WordPress γίνεται μια εξαιρετικά κατάλληλη πλατφόρμα για τη δημιουργία μη αγγλικών ή πολύγλωσσων ιστότοπων.

Joomla: Το Joomla διευκολύνει τη δημιουργία ενός πολύγλωσσου ιστότοπου χωρίς να χρειάζεται κανένα επιπλέον extension. Απλά ο χρήστης πηγαίνει στη διαχείριση γλωσσών, προσθέτει μια γλώσσα περιεχομένου και αρχίζει να δημιουργεί περιεχόμενο σε πολλές γλώσσες. Μπορεί επίσης να αποκτήσει μεταφράσεις για το περιβάλλον διαχείρισης σε διάφορες γλώσσες, οι οποίες μπορούν εύκολα να εγκατασταθούν από την περιοχή διαχείρισης.

Drupal: Το Drupal διαθέτει ενσωματωμένες λειτουργίες για τον χειρισμό ιστότοπων σε άλλες γλώσσες εκτός των αγγλικών ή πολύγλωσσων ιστότοπων. Για να

ξεκινήσει ο χρήστης, θα πρέπει να ενεργοποιήσει τα locale και content translation modules. Μόλις γίνει αυτό, μπορεί εύκολα να προσθέσει γλώσσες για τον ιστότοπο του και το περιβάλλον διαχείρισης μέσω των ρυθμίσεων διαμόρφωσης του Drupal.

Νικητής: Και τα τρία CMS είναι διαθέσιμα σε πολλές γλώσσες και υποστηρίζουν πολύγλωσσους ιστότοπους. Σε αυτή την περίπτωση κανένα δεν υπερταίρει άρα και τα τρία είναι το ίδιο κατάλληλα για πολύγλωσση υποστήριξη.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, η σύγκριση του WordPress, του Joomla και του Drupal αποκαλύπτει ότι κάθε πλατφόρμα CMS έχει τα δικά της πλεονεκτήματα, αδυναμίες

και τομείς εξειδίκευσης. Η κατανόηση των διαφορών και η αξιολόγηση των χρήσεών τους είναι ζωτικής σημασίας για την επιλογή του καταλληλότερου CMS για συγκεκριμένες απαιτήσεις ιστοτόπου.

Το WordPress ξεχωρίζει ως το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο CMS, γνωστό για το φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον εργασίας του, το εκτεταμένο οικοσύστημα πρόσθετων και τη μεγάλη υποστήριξη της κοινότητας. Υπερέχει στην παροχή μιας φιλικής προς τον χρήστη εμπειρίας, καθιστώντας το ιδανική επιλογή για ιδιώτες, bloggers, μικρές επιχειρήσεις και μη τεχνικούς χρήστες. Η τεράστια βιβλιοθήκη πρόσθετων προγραμμάτων του προσφέρει πολυάριθμες επιλογές για την επέκταση της λειτουργικότητας, αν και η προσαρμογή μπορεί να είναι περιορισμένη και μπορεί να προκύψουν ευπάθειες στην ασφάλεια, αν δεν γίνει σωστή διαχείριση.

Το Joomla επιτυγχάνει μια ισορροπία μεταξύ της φιλικότητας προς το χρήστη και της προηγμένης λειτουργικότητας, καθιστώντας το δημοφιλές μεταξύ μεσαίων επιχειρήσεων και ιστότοπων ηλεκτρονικού εμπορίου. Με χαρακτηριστικά όπως η ενσωματωμένη πολύγλωσση υποστήριξη και η ευέλικτη διαχείριση περιεχομένου, το Joomla ανταποκρίνεται σε πιο σύνθετες ανάγκες ιστοτόπων. Ωστόσο, απαιτεί μια πιο απότομη καμπύλη εκμάθησης σε σύγκριση με το WordPress, απαιτώντας κάποιο επίπεδο τεχνικής εξειδίκευσης.

Το Drupal, γνωστό για τη δύναμη, την ευελιξία και την επεκτασιμότητά του, προτιμάται για μεγάλης κλίμακας επιχειρηματικές εφαρμογές και σύνθετους ιστότοπους. Προσφέρει εκτεταμένες επιλογές προσαρμογής, προηγμένους ελέγχους δικαιωμάτων χρηστών και ισχυρά χαρακτηριστικά ασφαλείας. Η αρχιτεκτονική του Drupal επιτρέπει την απρόσκοπτη ενσωμάτωση και την επεκτασιμότητα για την αντιμετώπιση μεγάλων όγκων κυκλοφορίας. Ωστόσο, η πολυπλοκότητά του και η απότομη καμπύλη εκμάθησής του μπορεί να αποτρέψει τους λιγότερο τεχνικά καταρτισμένους χρήστες και τις μικρότερες επιχειρήσεις που αναζητούν μια απλούστερη λύση CMS.

Όσον αφορά την πολύγλωσση υποστήριξη, τόσο το WordPress όσο και το Drupal υπερέχουν προσφέροντας ισχυρή λειτουργικότητα. Το WordPress διαθέτει ένα ακμάζον οικοσύστημα πρόσθετων που είναι αφιερωμένο στην πολύγλωσση υποστήριξη, παρέχοντας πολυάριθμες επιλογές για τη δημιουργία και τη διαχείριση πολύγλωσσων ιστότοπων. Το Drupal, από την άλλη πλευρά, προσφέρει εγγενείς πολυγλωσσικές λειτουργίες στο βασικό του σύστημα, υποστηρίζοντας πολύπλοκες γλωσσικές ιεραρχίες και μεταφράσεις περιεχομένου.

Τελικά, η επιλογή της πλατφόρμας CMS εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως η πολυπλοκότητα του ιστότοπου, τα επιθυμητά χαρακτηριστικά, η τεχνική εμπειρογνωμοσύνη, ο προϋπολογισμός και οι μελλοντικές απαιτήσεις επεκτασιμότητας. Το WordPress προτιμάται συχνά για τη φιλικότητά του προς το χρήστη και το εκτεταμένο οικοσύστημα πρόσθετων. Το Joomla επιτυγχάνει μια ισορροπία μεταξύ της φιλικότητας προς το χρήστη και της προηγμένης λειτουργικότητας, απευθυνόμενο σε μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις. Το Drupal λάμπει με την ισχύ, την ευελιξία και την επεκτασιμότητά του, καθιστώντας το επιλογή για εφαρμογές επιχειρηματικού επιπέδου.

Πραγματοποιώντας μια διεξοδική σύγκριση του WordPress, του Joomla και του Drupal, οι οργανισμοί και τα άτομα μπορούν να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για τη βελτιστοποίηση των στρατηγικών διαχείρισης περιεχομένου τους και την ενίσχυση της διαδικτυακής τους παρουσίας. Η εξέταση των συγκεκριμένων αναγκών και στόχων ενός έργου ιστότοπου θα βοηθήσει στην επιλογή της καταλληλότερης πλατφόρμας CMS που ευθυγραμμίζεται με τις επιθυμητές απαιτήσεις λειτουργικότητας, χρηστικότητας και επεκτασιμότητας.

Βιβλιογραφία

- [1]. What Is a Content Management System (CMS)? Kinsta®. Published December 13, 2022. <https://kinsta.com/knowledgebase/content-management-system/>
- [2]. What is a content management system or CMS? Optimizely. Published 2023. <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/content-management-system/>
- [3]. Amsler S, Churchville F. content management system (CMS). Content Management. Published 2021. <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/content-management-system-CMS>
- [4]. Mixon E, Brush K. What is enterprise content management? Guide to ECM. Content Management. Published 2020. <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/enterprise-content-management-ECM>
- [5]. What Is Enterprise Content Management. Ibm.com. Published 2023. <https://www.ibm.com/topics/enterprise-content-management>
- [6]. Komin D. What is Enterprise Content Management? Enterprise Content Management (ECM) | Laserfiche. Published August 2015. <https://www.laserfiche.com/ecmblog/what-is-enterprise-content-management-ecm/>
- [7]. Atlassian. What is Enterprise Content Management (ECM)? | ECM Guide. Atlassian. Published 2017. <https://www.atlassian.com/software/confluence/ecm/guide>
- [8]. Martin K. Top Six Benefits of ECM. Naviant. Published April 23, 2020. <https://naviant.com/blog/what-can-ecm-do-for-you-top-6-benefits-of-ecm/>
- [9]. AIIM. What is Web CMS (or WCM)? Aiim.org. Published 2023. <https://www.aiim.org/what-is-web-20>
- [10]. Edwards D, Kiwak K, Bock G, Luna M. web content management system (WCMS). Content Management. Published 2021. <https://www.techtarget.com/searchcontentmanagement/definition/web-content-management-WCM>
- [11]. Web Content Management. Techopedia. Published August 18, 2011. <https://www.techopedia.com/definition/2468/web-content-management-wcm>
- [12]. Wikipedia Contributors. Web content management system. Wikipedia. Published January 14, 2023. https://en.wikipedia.org/wiki/Web_content_management_system#cite_note-0-1
- [13]. What is the Difference Between WCM and CMS - Pediaa.com. Pediaa.com. Published October 12, 2018. <https://pediaa.com/what-is-the-difference-between-wcm-and-cms/#:~:text=In%20conclusion%2C%20the%20difference%20between,create%20and%20manage%20digital%20content.>
- [14]. Advantages & Disadvantages of Using a Content Management System. Rentech Digital. Published 2021. <https://rentechdigital.com/blog/b/advantages-and-disadvantages-of-cms>

- [15]. Steuer E. 15 Benefits of Using Content Management Software. StoryChief - Content Marketing Blog. Published March 2, 2021. <https://storychief.io/blog/content-management-software-15-benefits>
- [16]. Edmondson J. 10 Benefits of using a Content Management System (CMS). Businesstechweekly.com. Published November 17, 2021. <https://www.businesstechweekly.com/digital-and-online-marketing/content-marketing/benefits-of-content-management-system/>
- [17]. Verpex. Advantages & Disadvantages of CMS. Verpex. Published September 12, 2022. <https://verpex.com/blog/website-tips/pros-and-cons-of-content-management-system>
- [18]. Manole L. 11 Features to Look For in a Content Management System. Agility CMS. Published August 22, 2022. <https://agilitycms.com/resources/posts/11-features-to-look-for-in-a-content-management-system>
- [19]. Fitzgerald A. 14 Features Your CMS Absolutely Needs. Hubspot.com. Published November 12, 2021. <https://blog.hubspot.com/website/cms-features>
- [20]. History of Content Management Systems and Rise of Headless CMS. Contentstack.com. Published 2023. <https://www.contentstack.com/blog/all-about-headless/content-management-systems-history-and-headless-cms/>
- [21]. The Essential History of CMS. Enonic. Published September 29, 2022. <https://enonic.com/blog/the-history-of-cms--what-has-happened>
- [22]. Professional WordPress. Google Books. Published 2015. https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=8AUaBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR31&dq=wordpress&ots=7LdXvgi1wW&sig=GGnsHRVLCbAfc1pFA09Sqtfgvll&redir_esc=y#v=onepage&q=wordpress&f=false
- [23]. The History of WordPress from 2003 - 2022 (with Screenshots). WPBeginner. Published July 25, 2018. <https://www.wpbeginner.com/news/the-history-of-wordpress/>
- [24]. WordPress | Definition, History, & Facts | Britannica. In: Encyclopædia Britannica. ; 2023. <https://www.britannica.com/technology/WordPress>
- [25]. Brief A. Using Joomla. O'Reilly Online Learning. Published 2023. <https://www.oreilly.com/library/view/using-joomla/9781449377434/ch01s02.html#:~:text=Joomla%2C%20which%20is%20a%20phonetic,over%20the%20next%20two%20years.>
- [26]. Wikipedia Contributors. Joomla. Wikipedia. Published March 25, 2023. <https://en.wikipedia.org/wiki/Joomla>
- [27]. Wikipedia Contributors. Drupal. Wikipedia. Published May 28, 2023. <https://en.wikipedia.org/wiki/Drupal#:~:text=History,-Latest%20major%20and&text=Drupal%20was%20originally%20written%20by,and%20named%20it%20Drop.org.>
- [28]. Our history. Drupal.org. Published October 28, 2015. <https://www.drupal.org/about/history>
- [29]. Devi M. SeekaHost. SeekaHostTM. Published April 11, 2022. <https://www.seekahost.com/features-of-wordpress/>
- [30]. Features. WordPress.org. Published 2023. <https://wordpress.org/about/features/>
- [31]. IQComputing. WordPress Features & Benefits - IQComputing. IQComputing. Published April 3, 2018. <https://www.iqcomputing.com/st-louis-web-design/wordpress-features-benefits/>

- [32].Staff E. What are the Advantage and Disadvantage of WordPress Website? - Tectera. Tectera. Published July 5, 2020.. <https://tectera.com/what-are-the-advantage-and-disadvantage-of-wordpress-website/>
- [33].Gregory R. Wales247.co.uk. Published October 18, 2021. <https://www.wales247.co.uk/advantages-and-disadvantages-of-wordpress-development>
- [34].Active Business Growth. Top 26 Benefits And Advantages Of Wordpress | Active Business Growth. Active Business Growth. Published December 2019. <https://activebusinessgrowth.ca/wordpress-benefits/>
- [35].Why Use WordPress: Pros and Cons - TranslatePress. TranslatePress. Published June 29, 2022. <https://translatepress.com/wordpress-pros-and-cons/>
- [36].YashaaGlobal. Advantages and Disadvantages of WordPress website. Digital Marketing Company Blogs. Published July 3, 2021. <https://www.yashaaglobal.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-wordpress-website/>
- [37].King M. What is WordPress Used For? (And Why Use WordPress.com). Go WordPress. Published January 5, 2023. <https://wordpress.com/go/website-building/what-is-wordpress-com-used-for/>
- [38].Joomla! Bible. Google Books. Published 2013. https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=GpCf_mnaJ1wC&oi=fnd&pg=PR21&dq=joomla&ots=9pzBDWpMVq&sig=s_bwKldH0xiOnOIp71PLxI30RHA&redir_esc=y#v=onepage&q=joomla&f=false
- [39].Features of Joomla - Javatpoint. www.javatpoint.com. Published 2021. <https://www.javatpoint.com/features-of-joomla>
- [40].What is Joomla? | Key features & Uses | Career And Advantages. EDUCBA. Published May 31, 2019. <https://www.educba.com/what-is-joomla/>
- [41].10 Core Features of Joomla - Tech Fry. Techfry.com. Published 2023. <https://www.techfry.com/joomla/10-core-features-of-joomla>
- [42].10 Advantages of Using Joomla CMS. JoomDev. Published March 19, 2021. <https://www.joomdev.com/advantages-of-using-joomla-cms/>
- [43].Team TIS. Your website will benefit from Joomla CMS. TIS. Published March 14, 2016. <https://www.tisdigitech.com/blog/benefits-of-using-joomla-cms-for-your-website/>
- [44].Zoom Factory. Advantages And Disadvantages Of Using Joomla Content Management System | Zoom Factory. Zoomfactory.org. Published 2019. <https://www.zoomfactory.org/advantages-and-disadvantages-of-using-joomla/>
- [45].Ivankov A. Advantages and Disadvantages of Joomla. Profolus.com. Published August 13, 2018. <https://www.profolus.com/topics/advantages-and-disadvantages-of-joomla/>
- [46].What are the advantages and disadvantages of Joomla? | Orangency. Orangency. Published July 19, 2021. <https://orangency.com/web-design/what-are-the-advantages-and-disadvantages-of-joomla/>
- [47].The Joomla! Project. Joomla! - Content Management System to build websites & apps. Joomla! Published 2023. <https://www.joomla.org/about-joomla.html>
- [48].Using Drupal. Google Books. Published 2023. <https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=LVz8q2qYQNUC&oi=fnd&pg=PR>

[R3&dq=drupal&ots=WbgsC2bpD9&sig=Cn6O6FVzKZRIYIOEAoblJvx3Wsk&redir_esc=y#v=onepage&q=drupal&f=false](https://www.educba.com/drupal-features/)

- [49].Drupal Features | Different Features of Drupal in detail. EDUCBA. Published May 6, 2022.. <https://www.educba.com/drupal-features/>
- [50].Drupal features | PreviousNext. Previousnext.com.au. Published 2023. <https://www.previousnext.com.au/solutions/drupal/drupal-features>
- [51].Le P. Advantages and Disadvantages of Drupal CMS | Sosene Software. Sosene. Published February 25, 2023. <https://sosene.asia/advantages-and-disadvantages-of-drupal-cms/>
- [52].Anyforsoft. Pros and Cons of Drupal: is it right for you? | AnyforSoft. AnyforSoft. Published July 4, 2022. <https://anyforsoft.com/blog/drupal-drawbacks/>
- [53].Building Your Website On Drupal - Pros & Cons. Official GMI Blog. Published December 25, 2021. <https://www.globalmediainsight.com/blog/drupal-web-development-pros-cons/>
- [54].Top 10 Uses for Drupal in 2019. Createdbycococon.com. Published 2019. <https://createdbycococon.com/post/top-uses-for-drupal>

