



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Διπλωματική Εργασία

Σχεδιασμός και ανάπτυξη πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης για
την υποστήριξη ενός μαθήματος μακροχρόνιας φροντίδας

Γεώργιος Χαρέας

Επιβλέπων Καθηγητής: Χρήστος Γκουμόπουλος

Αθήνα, Οκτώβριος 2021

Ευχαριστίες

Καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής αυτής της διπλωματικής εργασίας έλαβα μεγάλη υποστήριξη και βοήθεια.

Καταρχάς θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή Χρήστο Γκουμόπουλο, του οποίου η τεχνογνωσία ήταν ανεκτίμητη στη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων και της μεθοδολογίας. Τα διορατικά σας σχόλια, η καθοδήγηση σας και η εμπιστοσύνη που μου δείξατε σχετικά με τις επιλογές μου στα πλαίσια της έρευνας, με ώθησαν να οργανώσω τη σκέψη μου και έφεραν τη δουλειά μου σε υψηλότερο επίπεδο. Μου παρείχατε τα εργαλεία που χρειαζόμουν για να επιλέξω τη σωστή κατεύθυνση και να ολοκληρώσω με επιτυχία τη διατριβή μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου, Δρ. Δημοσθένη Βουγιούκα και Δρ. Ασημάκη Λερό, που ήταν τα μέλη της επιτροπής αξιολόγησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Περίληψη

Η επικοινωνία είναι μια βασική ανθρώπινη ανάγκη που επιτρέπει την προσωπική και κοινωνική αλληλεπίδραση και είναι η κύρια έκφραση των ανθρώπινων σχέσεων. Στο πλαίσιο της μακροχρόνιας φροντίδας και της φροντίδας ηλικιωμένων, μια επιτυχημένη επικοινωνία έχει σημαντικό αντίκτυπο σε τρεις κύριες πτυχές που χαρακτηρίζουν την ποιότητα στην μακροχρόνια φροντίδα: τη γήρανση και την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής τόσο για τους λήπτες όσο και για τους φροντιστές, την αποτελεσματικότητα του πρωτοκόλλου θεραπείας και φροντίδας, την άμεση και αποτελεσματική συνέργεια (συνεργασία) μεταξύ του φροντιστή και του λήπτη της φροντίδας.

Η πλατφόρμα COMMUNICARE στοχεύει στην ενημέρωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των επίσημων και ανεπίσημων φροντιστών για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής ποιότητας ζωής για τους δικαιούχους τους και την ανάπτυξη του ίδιου του εκπαιδευτικού περιεχομένου σχετικά με αρχές για αποτελεσματική επικοινωνία στη μακροχρόνια φροντίδα για ηλικιωμένους, βασικές αρχές και μεθόδους επικοινωνίας σε διάφορες χρόνιες παθήσεις και επικοινωνία στη νέα εποχή τεχνολογικών και ιατρικών εξελίξεων στη μακροχρόνια φροντίδα.

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα COMMUNICARE σχεδιάστηκε να είναι σε μεγάλο βαθμό μια αυτόνομη πλατφόρμα κατάρτισης στον ιστότοπο του έργου (ccare.aegean.gr). Η πλατφόρμα συνδυάζει κυρίως ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου με εργαλεία συνεργασίας κάτω από ένα κοινό ψηφιακό περιβάλλον. Η ομάδα-στόχος είναι πολύ ευάλωτη ως προς την ψυχική υπερφόρτωση, το στρες, τις χρόνιες ασθένειες και τον περιορισμένο χρόνο. Για να τους δοθούν κίνητρα, να τους βοηθήσουν να λάβουν όλα τα οφέλη από το έργο και να τηρήσουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, είναι σημαντικό η πλατφόρμα όχι μόνο να δίνει τη δυνατότητα να μάθουν αλλά και να απολαμβάνουν τη μάθηση αντί να νιώθουν υποχρεωμένοι. Για αυτό, η πλατφόρμα εκμεταλλεύεται εφαρμογές σοβαρών παιχνιδιών (serious games), διαδραστικό περιεχόμενο (π.χ. διαδραστικές παρουσιάσεις με ερωτήσεις στα slides) και τεχνολογία πολυμέσων για το αναπτυγμένο περιεχόμενο κατάρτισης και για να διατηρήσει τη συμμετοχή στη συνολική εκπαιδευτική διαδικασία. Στόχος είναι να παρέχει διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μαθήματα κατάρτισης σε διαφορετικούς τύπους χρηστών.

Λέξεις – Κλειδιά

Πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, WordPress, Διαδραστικό περιεχόμενο, Παιγνιδοποίηση, Communicare, μακροχρόνια, φροντίδα, επικοινωνία, δεξιότητες, caregivers

Abstract

Communication is a basic human need that allows for personal and social interaction and is the primary expression of human relationships. In the framework of long-term care and care for the elderly, successful communication has a significant impact on three main aspects that characterize the quality of long-term care: aging and the best possible quality of life for both recipients and carers, protocol effectiveness treatment and care, the direct and effective synergy (cooperation) between the caregiver and the care recipient.

The COMMUNICARE platform aims to update the communication skills of formal and informal caregivers so they can achieve the best possible quality of life for their beneficiaries and to develop the educational content itself on principles for effective communication in long-term care for the elderly, basic principles and communication methods in various chronic diseases and communication in the new era of technological and medical developments in long-term care.

The educational platform COMMUNICARE was designed to be, to a large extent, an autonomous training platform on the project website (ccare.aegean.gr). The platform mainly combines a content management system with collaboration tools in a common digital environment. The target group is very vulnerable to mental overload, stress, chronic illness, and limited time. To motivate them, to help them receive all the benefits of the project, and adhere to it during the process, it is important that the platform not only enables them to learn but also to enjoy learning instead of feeling obligated. Because of this, the platform uses serious games applications, interactive content (e.g., interactive presentations with questions on the slides) and multimedia technology for the developed training content and to maintain participation in the overall educational process. The goal is to provide online educational content and training courses to different users.

Keywords

Communicare, long-term-care, platform, communication, skills, caregivers

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	ii
Περίληψη.....	iii
Abstract	v
Περιεχόμενα	vi
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	vii
Συνοτομογραφίες & Ακρωνύμια.....	viii
Εισαγωγή.....	1
1.1 Αντικείμενο.....	1
1.2 Συνεισφορά	1
1.3 Διάρθρωση	1
1. Το έργο COMMUNICARE	2
2.1 Πλαίσιο	2
2.2 Στόχοι.....	3
2.3 Ανάγκες.....	4
2.4 Ομάδα στόχος	5
2.5 Οργανισμοί	5
2. Απαιτήσεις Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Μάθησης.....	7
4. Υλοποίηση Πλατφόρμας.....	10
4.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	10
4.1.1 Drupal.....	13
4.1.2 WordPress	14
4.1.3 Σύγκριση και Επιλογή.....	17
4.2 WordPress Plugins	20
4.2.1 LearnPress	24
4.2.3 GamiPress	30
4.2.4 H5P.....	32
4.2.5 bbPress	34
4.2.6 WPML.....	35
4.3 Plugin Add-ons.....	37
4.3.1 GamiPress	38
4.3.2 LearnPress – Gradebook	45
4.3.3 CCare Aegean	45
5. Περιήγηση Λειτουργιών Πλατφόρμας	46
6. Συμπεράσματα	55
7. Βιβλιογραφία.....	56

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικ. 1 Kinsta - WordPress Market Share Statistics	15
Εικ. 2 Kinsta - CMS Market Share Statistics	15
Εικ. 3 Infected Websites Platform Distribution Q3 – 2016	19
Εικ. 4 H5P Παρουσίαση με ερωτήσεις στα slides	33
Εικ. 5 H5P Video με ερωτήσεις	33
Εικ. 6 H5P Memory Game με κάρτες που γυρνούν και επιλέγουμε αυτές που ταιριάζουν	34
Εικ. 7 Αρχική Οθόνη.....	46
Εικ. 8 Εργαλεία Προσβασιμότητας (Accessibility Tools).....	47
Εικ. 9 Σελίδα του Μαθήματος.....	48
Εικ. 10 Σελίδα Σύνδεσης.....	49
Εικ. 11 Ηλεκτρονική Τάξη.....	50
Εικ. 12 Lesson 1 - Video	50
Εικ. 13 Lesson 2 - Image.....	51
Εικ. 14 Σελίδα Προφίλ	52
Εικ. 15 Σελίδα Φόρουμ	53
Εικ. 16 Σελίδα Leaderboards	54

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΕ	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
ΤΠΕ	Τεχνολογία Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
EQF	European Qualifications Framework
LTC	Long Term Care
CMS	Content Management System
LMS	Learning Management System
H5P	Html-5-Package

Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο

Το έργο COMMUNICARE πρόκειται για ένα Erasmus+ project, που στοχεύει την εκπαίδευση επίσημων και ανεπίσημων φροντιστών στη μακροχρόνια φροντίδα και την φροντίδα ηλικιωμένων. Καθώς το προσδόκιμο ζωής αυξάνεται, τόσο μεγαλώνει και το μερίδιο των ατόμων όπου η μειωμένη σωματική και ψυχική τους υγεία τους καθιστά εξαρτημένους από την βοήθεια άλλων σε προοπτικές μακροχρόνιας φροντίδας. Για αυτό τον λόγο, κρίνεται σημαντικό να διασφαλιστεί η ποιότητα τόσο της φροντίδας των δικαιούχων, όσο και των φροντιστών. Στα πλαίσια του έργου, υλοποιήθηκε μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία θα παρέχει διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μαθήματα κατάρτισης για διαφορετικούς τύπους χρηστών, που δημιουργήθηκε από ειδικούς επαγγελματίες του εταίρου του έργου με βάση τις προσδιορισμένες περιπτώσιολογικές μελέτες. Το πρωτότυπο της πλατφόρμας θα αναπτυχθεί από το τμήμα Μηχανικών και Πληροφοριακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, χρησιμοποιώντας λογισμικό ανοιχτού κώδικα, θα δοκιμαστεί πιλοτικά και θα αξιολογηθεί από τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές που εμπλέκονται στην ηλεκτρονική και τη μεικτή μάθηση (μίξη ηλεκτρονικής και δια ζώσης μάθησης) του έργου.

1.2 Συνεισφορά

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία, εστιάζει στην έρευνα για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης, του έργου COMMUNICARE. Στα πλαίσια της εργασίας, γίνεται έρευνα από τις διαθέσιμες τεχνολογίες και το πως μπορεί να υλοποιηθεί η πλατφόρμα, έως και τις διαθέσιμες επιλογές που υπάρχουν προκειμένου να υλοποιηθούν οι απαιτήσεις της ομάδας-στόχου. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι τεχνολογίες που επιλέχθηκαν, χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της πλατφόρμας. Η πλατφόρμα αυτή, θα παραδοθεί για πιλοτική χρήση και αξιολόγηση από τους εκπαιδευόμενους.

1.3 Διάρθρωση

Στο κεφάλαιο 1, γίνεται μια εισαγωγή σχετικά με το έργο COMMUNICARE και την διπλωματική εργασία. Στο κεφάλαιο 2, αναλύεται το έργο COMMUNICARE. Γίνεται

αναφορά στο πλαίσιο, τους στόχους, τις ανάγκες, την ομάδα στόχο και στους οργανισμούς που συμμετέχουν στο έργο. Στο κεφάλαιο 3, αναλύονται η απαιτήσεις της πλατφόρμας, η οποία θα φιλοξενήσει το περιεχόμενο που θα αναπτυχθεί. Στο κεφάλαιο 4, αναλύεται η υλοποίηση της πλατφόρμας. Στην αρχή γίνεται μια εισαγωγή για το τι είναι το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου, καθώς είναι ο πυρήνας της πλατφόρμας, παρουσιάζονται οι επιλογές που ερευνήθηκαν και στο τέλος γίνεται μια σύγκριση και επιλογή του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της πλατφόρμας. Στη συνέχεια, ακολουθεί μια αναφορά για το πως αναπτύχθηκαν οι απαιτήσεις της πλατφόρμας, με τη μορφή plugins. Αναλύονται τα plugins στα οποία έγινε έρευνα, οι επιλογές που έγιναν, τα χαρακτηριστικά τους και γιατί επιλέχθηκαν. Έπειτα, ακολουθεί μια ανάλυση των custom λύσεων που υλοποιήθηκαν προκειμένου να καλύψουν κάποιες δυνατότητες που απουσίαζαν από τα χαρακτηριστικά των plugins. Στο κεφάλαιο 5, γίνεται μια περιήγηση των λειτουργιών της πλατφόρμας, από την μεριά του εκπαιδευόμενου. Παρουσιάζεται η αρχική σελίδα, η ηλεκτρονική τάξη, το φόρουμ και το προφίλ του χρήστη. Τέλος, στο κεφάλαιο 6, ακολουθούν τα συμπεράσματα και μια σύνοψη του έργου.

1. Το έργο COMMUNICARE

2.1 Πλαίσιο

Μεταξύ 2016 και 2060, το μερίδιο των ατόμων άνω των 65 ετών θα αυξηθεί από 19,3% σε 29,0% του συνολικού πληθυσμού. Τα ποσοστά των ατόμων άνω των 80 ετών θα υπερδιπλασιαστούν στο 12,1%.

Με αυτό το αυξανόμενο προσδόκιμο ζωής, περισσότεροι άνθρωποι είναι πιθανό να φτάσουν σε μια ηλικία όπου η μειωμένη σωματική και ψυχική υγεία τους καθιστά εξαρτημένους από τη βοήθεια άλλων σε προοπτικές μακροχρόνιας φροντίδας (Long Term Care - LTC).

Ο ΟΟΣΑ και το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τονίζουν τόσο τη σημασία όσο και τη δυσκολία διασφάλισης της καλής ποιότητας της LTC. Μια πολύ σημαντική παράμετρος για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής ποιότητας στην LTC εξαρτάται από μια καλά βασισμένη και ομαλή επικοινωνία μεταξύ του φροντιστή και του λήπτη της φροντίδας.

Η επικοινωνία είναι μια βασική ανθρώπινη ανάγκη που επιτρέπει την προσωπική και κοινωνική αλληλεπίδραση και είναι η κύρια έκφραση των ανθρώπινων σχέσεων. Στο

πλαίσιο της LTC και της φροντίδας ηλικιωμένων, μια επιτυχημένη επικοινωνία έχει σημαντικό αντίκτυπο σε τρεις κύριες πτυχές που χαρακτηρίζουν την ποιότητα στην LTC:

- α) Τη γήρανση και την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής τόσο για τους λήπτες όσο και για τους φροντιστές
- β) Την αποτελεσματικότητα του πρωτοκόλλου θεραπείας και φροντίδας
- γ) Την άμεση και αποτελεσματική συνέργεια (συνεργασία) μεταξύ του φροντιστή και του λήπτη της φροντίδας

Επιπλέον, οι αρνητικές έννοιες όπως ο γηρατεισμός, η περιφρόνηση, ο θυμός, η παραμέληση ή οι θετικές όπως η συμπόνια, η στοργή, η ανησυχία, μπορούν να καθορίσουν την ποιότητα και το αποτέλεσμα της επικοινωνίας και στη συνέχεια της διαδικασίας παροχής φροντίδας στην LTC.

2.2 Στόχοι

Με βάση τα παραπάνω γεγονότα και υποθέσεις, ο κύριος στόχος του έργου COMMUNICARE είναι να ευθυγραμμιστεί με το European Quality Framework για τις υπηρεσίες μακροχρόνιας φροντίδας που στοχεύει σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη που μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων και να συμβάλουν σε πιο αποδοτικά LTC συστήματα. Στη βάση δεδομένων Erasmus plus, δεν υπάρχει τέτοιο έργο (προηγμένη αναζήτηση χρησιμοποιώντας τη λέξη «Επικοινωνία») που εστιάζει στις δεξιότητες επικοινωνίας. Ωστόσο, είναι προφανές ότι οι απαιτήσεις επικοινωνίας αλλάζουν μαζί με το συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον LTC, όπως νέα πλαίσια ζωής με μειωμένη ακοή, νέες μεθόδους θεραπείας και νέες προοπτικές μακροζωίας και γήρανσης. Το έργο COMMUNICARE στοχεύει στην εκπαίδευση επισήμων και ανεπίσημων φροντιστών στη LTC ως άτομα που βρίσκονται πιο κοντά στους ηλικιωμένους που έχουν ανάγκη, για να ενημερώσει τις επικοινωνιακές δεξιότητές τους, για να επιτύχουν την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής για τους δικαιούχους τους και να αναπτύξουν οι ίδιοι εκπαιδευτικό περιεχόμενο σχετικά με:

- Αρχές για αποτελεσματική επικοινωνία στη LTC για ηλικιωμένους
- Βασικές αρχές και μεθόδους επικοινωνίας σε διάφορες χρόνιες παθήσεις και μειωμένη ακοή
- Επικοινωνία στη νέα εποχή τεχνολογικών και ιατρικών εξελίξεων στη LTC

Το έργο, θα υποστηριχτεί από μία εκπαιδευτική πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης. Στόχος της πλατφόρμας είναι η εκπαίδευση των επισήμων και ανεπίσημων φροντιστών, περιέχοντας:

- Μια σειρά εκπαιδευτικών βίντεο που δημιουργήθηκαν από ειδικούς επαγγελματίες του συνεργάτη του έργου με βάση τις προσδιορισμένες περιπτώσιολογικές μελέτες
- Ένα αποθετήριο διαδικτυακών εκπαιδευτικών υλικού και πόρων (π.χ. ασκήσεις αυτό αξιολόγησης, μελέτες περιπτώσεων, MCQ κλπ.)
- Κατηγοριοποίηση του περιεχομένου και διαχείριση πληροφορίας (π.χ. αναζήτηση περιεχόμενου μέσω μεταδεδομένων)
- Υποστήριξη ασύγχρονης επικοινωνίας με εργαλεία όπως φόρουμ, ανακοινώσεις, σχόλια.
- Μια προσέγγιση gamification με την ενσωμάτωση μηχανικής παιχνιδιών όπως ψηφιακών κονκάρδων (badges) στη δομή του μαθήματος

2.3 Ανάγκες

Είναι προφανές ότι η αποτελεσματικότητα των θεραπειών φροντίδας και το κίνητρο για τους ηλικιωμένους να συνεχίσουν να ζουν υπό τη σκιά μιας χρόνιας νόσου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ομαλή σχέση μεταξύ του φροντιστή και του λήπτη της φροντίδας. Αρκετές ανασκοπήσεις υποδηλώνουν ότι η ποιότητα της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας μεταξύ ασθενών και φροντιστών έχει σημαντική σχέση με την ικανοποίηση και τη συμμόρφωση του ασθενούς. Αυτό καταρχάς αναφέρεται σε επίσημους φροντιστές, αλλά καθώς οι οικογενειακοί φροντιστές εξακολουθούν να είναι ο μεγαλύτερος αριθμός φροντιστών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και καθώς ο αριθμός των ανεπίσημων φροντιστών αυξάνεται, αυτό ισχύει και για αυτούς (Ärztblatt, 2019). Μια δεύτερη πολύ σημαντική ανάγκη αναφέρεται στην εκπαίδευση και την ενημέρωση των δεξιοτήτων των επισήμων και ανεπίσημων φροντιστών στη LTC. Επισημαίνονται επίσης ελλείμματα ευαισθητοποίησης, γνώσης και εμπιστοσύνης μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και κοινωνικής περίθαλψης σε σχέση με τη γήρανση στη LTC και τονίζεται η περιορισμένη παροχή εκπαίδευσης και κατάρτισης στον τομέα.

Μια έρευνα σε 19 χώρες του ΟΟΣΑ διαπίστωσε ότι οι ελλείψεις προσωπικού και τα προσόντα προσωπικού αποτελούν το νούμερο ένα μέλημα των υπεύθυνων χάραξης μακροχρόνιας περίθαλψης (8), ενώ η σύνθετη έκθεση της ΕΕ (9) συνιστά στις χώρες να

εξετάσουν το ενδεχόμενο να επενδύσουν περισσότερο στην κατάρτιση ατόμων που παρέχουν κατ' οίκον και κοινωνική φροντίδα.

2.4 Ομάδα στόχος

Η ομάδα-στόχος του έργου είναι οι επίσημοι και ανεπίσημοι φροντιστές στη μακροπρόθεσμη φροντίδα ως άτομα που βιώνουν από πρώτο χέρι τις συνθήκες ζωής και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι, καθώς μοιράζονται τις ανησυχίες, τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Έτσι, είναι επίσης στην καλύτερη θέση για να προωθήσουν τη σημασία της επικοινωνίας για τη γήρανση και την καλύτερη ποιότητα ζωής.

2.5 Οργανισμοί

Οι 6 συμμετέχοντες οργανισμοί είναι οι:

- WW: Wohlfahrtswerk für Baden-Württemberg είναι ένας από τους μεγαλύτερους παρόχους φροντίδας στη νότια Γερμανία που προσφέρει κάθε είδους υπηρεσίες για ηλικιωμένους. Επιπλέον, η WW διαθέτει το δικό της εκπαιδευτικό κέντρο και εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων και την περαιτέρω κατάρτιση επαγγελματιών εργαζομένων στον τομέα της υγείας.
- FZ: Η Frontida είναι ο πιο επιτυχημένος πάροχος κατ' οίκον φροντίδας στην Ελλάδα. Η FZ θα φέρει την τεχνογνωσία της στην περιγραφή των αναγκών και των δυσκολιών στην επικοινωνία τόσο των άμεσων όσο και των έμμεσων ομάδων στόχων στο περιβάλλον της κατ' οίκον φροντίδας.
- COOSS: Ο κύριος στόχος της Cooperativa Sociale είναι να υποστηρίξει την ένταξη των μειονεκτούντων ατόμων μέσω της παροχής υπηρεσιών κοινωνικής, βοηθητικής, κοινωνικής φροντίδας, εκπαίδευσης και κατάρτισης και να προτείνει παρεμβάσεις για την κάλυψη των διαφορετικών αναγκών της τοπικής κοινότητας.
- BFI: Berufsförderinstitut Oberösterreich είναι το μεγαλύτερο εκπαιδευτικό ίδρυμα για ενήλικες εκπαιδευόμενους στην Αυστρία. Θα χρησιμοποιήσουν την τεχνογνωσία τους για την προετοιμασία και ανάπτυξη υλικού εκπαίδευσης και κατάρτισης για επίσημους και ανεπίσημους φροντιστές στη LTC, το οποίο είναι μια αρκετά διαφορετική ομάδα εκπαιδευόμενων.
- DHBW: Το Duale Hochschule Baden-Württemberg προσφέρει περισσότερα από 40 χρόνια εμπειρίας στην παροχή εκπαιδευτικών προγραμμάτων υψηλής ποιότητας που περιλαμβάνουν πρακτική κατάρτιση. Με το ακαδημαϊκό τους υπόβαθρο, η

- DHBW διασφαλίζει ότι τα υλικά είναι σύγχρονα με τις τρέχουσες εξελίξεις στην κοινωνική και υγειονομική περίθαλψη.
- UAEGEAN: Λόγω της ικανότητάς του στην ανάπτυξη περιεχομένου πολυμέσων, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου θα προσφέρει την τεχνολογική αριστεία στον τομέα των εργαλείων μάθησης ΤΠΕ και μπορεί να κάνει το εκπαιδευτικό περιεχόμενο του έργου όχι μόνο εύκολα προσβάσιμο και περιεκτικό, αλλά διαδραστικό και διασκεδαστικό.

2. Απαιτήσεις Πλατφόρμας Ηλεκτρονικής Μάθησης

Η εκπαιδευτική πλατφόρμα COMMUNICARE σχεδιάζεται να είναι σε μεγάλο βαθμό μια αυτόνομη πλατφόρμα κατάρτισης στον ιστότοπο του έργου (ccare.aegean.gr). Η πλατφόρμα συνδυάζει κυρίως ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου με εργαλεία συνεργασίας κάτω από ένα κοινό ψηφιακό περιβάλλον. Η διαδικτυακή πύλη είναι το μπροστινό μέρος της πλατφόρμας και επιτρέπει στα ενδιαφερόμενα μέρη να έχουν πρόσβαση στα εργαλεία και τις υπηρεσίες της πλατφόρμας. Η πύλη παρέχει ένα σημείο εισόδου στο ψηφιακό περιβάλλον προσφέροντας μια ενοποιημένη εμπειρία χρήστη στους συμμετέχοντες μόλις εξοικειωθούν με το περιβάλλον. Αντί να χρησιμοποιούν πολλαπλά συστήματα και διατάξεις και να παρακολουθούν διαφορετικές ροές πληροφοριών, οι χρήστες εστιάζουν σε ένα μόνο περιβάλλον.

Η διαδικτυακή πύλη παρέχει πρόσβαση σε υπηρεσίες όπως πρόσβαση στο χώρο αποθήκευσης περιεχομένου, διαχείριση φόρουμ/ιστολογίου/wiki, ανακοινώσεις και ειδοποιήσεις, διαχείριση προφίλ χρήστη και σχολιασμό. Ως πρώτο βήμα θα αναπτυχθεί η ιστοσελίδα του έργου που περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για τους στόχους του έργου, τους συνεργάτες, γενικές πληροφορίες, συνδέσμους κ.λπ. Στη συνέχεια θα επιλεγεί η κατάλληλη τεχνολογία που θα εφαρμοστεί για την ανάπτυξη της πλατφόρμας με τη μορφή ενός ανοιχτού εκπαιδευτικού πόρου (Open Education Resource - OER). Προβλέπεται ότι η πλατφόρμα θα ενσωματώσει τον κοινωνικό υπολογισμό με τη μορφή μιας εφαρμογής «κοινότητας πρακτικής» (Community of Practice - CoP). Τα εργαλεία συνεργασίας επιτρέπουν στα μέλη της CoP:

- να ανεβάζουν περιεχόμενο και να το δημοσιεύουν σε ένα ευρύ κοινό,
- να συνεργάζονται σε ιδιωτικούς χώρους όπου μπορούν να μοιράζονται έγγραφα και να στέλνουν μηνύματα ο ένας στον άλλο
- να κάνουν ερωτήσεις και να δημοσιεύουν απαντήσεις σχετικά με τις έννοιες της εκπαίδευσης

Οι άλλες υπηρεσίες επιτρέπουν στους εγγεγραμμένους χρήστες να δημοσιεύουν σχόλια/κριτικές για ανεβασμένους πόρους.

Η πλατφόρμα COMMUNICARE θα εκμεταλλευτεί εφαρμογές σοβαρών παιχνιδιών (serious games) και τεχνολογία πολυμέσων για το αναπτυγμένο περιεχόμενο κατάρτισης

και για να διατηρήσει τη συμμετοχή στη συνολική εκπαιδευτική διαδικασία. Για αυτό η έννοια της παιχνιδοποίησης (gamification) είναι καθοριστική. Η ομάδα-στόχος των επίσημων και ανεπίσημων φροντιστών είναι πολύ ευάλωτη ως προς την ψυχική υπερφόρτωση, το στρες, τις χρόνιες ασθένειες και τον περιορισμένο χρόνο. Για να τους δοθούν κίνητρα, να τους βοηθήσουν να λάβουν όλα τα οφέλη από το έργο και να τηρήσουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, είναι σημαντικό να υπάρχει μια πλατφόρμα συνδυασμένης μάθησης που όχι μόνο τους δίνει τη δυνατότητα να μάθουν αλλά και να απολαμβάνουν τη μάθηση αντί να νιώθουν υποχρεωμένοι. Για αυτό, η έννοια της παιχνιδοποίησης είναι μια ταιριαστή προσέγγιση για τη διαχείριση των εκπαιδευόμενων και την παρακολούθηση της προόδου και της απόδοσής τους σε όλους τους τύπους εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Στόχος της COMMUNICARE είναι να παρέχει διαδικτυακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μαθήματα κατάρτισης σε διαφορετικούς τύπους χρηστών. Επομένως, οι συμμετέχοντες θα έχουν την επιλογή να εργαστούν στο διαδίκτυο όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αλλά και να κατεβάσουν αρχεία και να τα χρησιμοποιήσουν σε προσωπικές συναντήσεις.

Στη διεπαφή χρήστη, θα ακολουθηθεί η προσέγγιση του πίνακα ελέγχου ενός χρήστη όπου παρέχονται σαφώς οι πληροφορίες του χρήστη και σχετίζονται με σχετικό περιεχόμενο (δημιουργημένο από τον χρήστη, πρόσφατα χρησιμοποιημένο περιεχόμενο κ.λπ.). Η πλατφόρμα COMMUNICARE θα περιέχει ένα στοιχείο εικονικής κοινότητας πρακτικής, το οποίο θα υποστηρίζει και θα διευκολύνει τους εκπαιδευόμενους να επικοινωνούν μεταξύ τους. Αυτό θα είναι ιδιαίτερα σημαντικό για φροντιστές που ενδέχεται να βιώσουν κοινωνική απομόνωση λόγω γεωγραφικής θέσης ή άλλων παραγόντων.

Η πλατφόρμα θα υποστηρίξει τις e-learning φάσεις κατάρτισης του μαθήματος και τις κοινότητες πρακτικής που σχηματίστηκαν κατά τη διάρκεια και μετά από αυτό. Θα παρέχει τα μέσα για:

- Πρόσβαση σε ένα αποθετήριο διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών υλικών και πόρων.
- Αναπτυγμένο από κοινού περιεχόμενο εκπαίδευσης και κατάρτισης και εργαλεία πολυμέσων

- Ευρετηρίαση όλων των τύπων περιεχομένου χρησιμοποιώντας ετικέτες και μεταδεδομένα
- Διαχείριση περιεχομένου φόρουμ συζήτησης
- Διαχείριση περιεχομένου blogs/microblogs
- Διαχείριση περιεχομένου wikis.
- Υποστήριξη συλλογικών σελιδοδεικτών

Το πρωτότυπο της πλατφόρμας θα αναπτυχθεί από την UAEGEAN χρησιμοποιώντας λογισμικό ανοιχτού κώδικα και θα δοκιμαστεί πιλοτικά και θα αξιολογηθεί από τους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές που εμπλέκονται στην ηλεκτρονική μάθηση και τη μεικτή μάθηση.

Η πλατφόρμα, εκτός από τις καρτέλες, θα περιέχει:

- Μια σειρά εκπαιδευτικών βίντεο που δημιουργήθηκαν από ειδικούς επαγγελματίες του εταίρου του έργου με βάση τις προσδιορισμένες περιπτώσιολογικές μελέτες
- Μελέτες περιπτώσεων που δημιουργήθηκαν για το μάθημα προσομοίωσης COMMUNICARE με συμβουλές και οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού. Αυτά θα βασίζονται σε μια μεθοδολογία σοβαρών παιχνιδιών.

Επιπλέον, θα υπάρξει μια εικονική συνιστώσα πρακτικής κοινότητας όπου όλοι οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν την ευκαιρία να ανταλλάσσουν πληροφορίες και εμπειρία και να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον μέσω της πλατφόρμας COMMUNICARE.

Η τελική έκδοση της πλατφόρμας θα προσαρμοστεί σύμφωνα με τα σχόλια και τις προτάσεις που ελήφθησαν κατά τις φάσεις της αξιολόγησης. Για τη διευκόλυνση της χρήσης της πλατφόρμας, θα αναπτυχθούν λεπτομερείς διαδικτυακές οδηγίες χρήστη, ενώ ένας τεχνικός θα υποστηρίξει τους χρήστες κατά τη διάρκεια των πιλοτικών εκπαιδευτικών φάσεων. Οι αναφορές μετρήσεων θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους πρόσβασης, χρήσης και οφέλους των μελών από το περιεχόμενο των CoP. Στο στάδιο της αξιολόγησης της πλατφόρμας COMMUNICARE, είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθούν αναφορές μετρήσεων για την παροχή στατιστικών στοιχείων, δηλαδή τον αριθμό των νέων μελών, τον συνολικό αριθμό προβολών σελίδας, τα δημοσιευμένα μηνύματα κ.λπ.).

Όλοι οι εταίροι θα μεταφράσουν τη διεπαφή της πλατφόρμας στις εθνικές τους γλώσσες / περιβάλλον.

4. Υλοποίηση Πλατφόρμας

Στην συγκεκριμένη ενότητα θα γίνει μια ανάλυση των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της πλατφόρμας. Στην αρχή γίνεται μια ανάλυση και σύγκριση των υποψήφιων CMS που ερευνήθηκαν και ποιο επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί. Το CMS λειτουργεί ως πυρήνας για τον ιστότοπο, ενώ οι λειτουργίες της πλατφόρμας, υλοποιούνται με την μορφή των plugins στο CMS. Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση των plugins που επιλέχθηκαν για την υλοποίηση των λειτουργιών της πλατφόρμας.

4.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου, γνωστό ως (Content Management System – CMS) ή σε άλλες περιπτώσεις, το εργαλείο WCM (Web content management), είναι μια πλατφόρμα που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση μερικών επικείμενων εργασιών σε έναν ιστότοπο. Είναι σχεδιασμένο για να βοηθά έναν χρήστη να δημοσιεύει αναρτήσεις μέσω εύχρηστων εργαλείων στα οποία υπάρχει εύκολη πρόσβαση στον πίνακα ελέγχου διαχειριστή (Kinsta, 2021).

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου χρησιμοποιείται επίσης κυρίως από τους διαδικτυακούς εμπόρους (online retailers) για να ταξινομήσουν τους καταλόγους προϊόντων των καταστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου τους. Είναι δίκαιο να ορίζουμε συλλογικά όλη αυτή τη διαδικασία ως τη «δημιουργία και επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου». Για να αξιοποιηθούν στο έπακρο αυτά τα εργαλεία, πρέπει να γνωρίζουμε τι είναι τεχνικά ικανό κάθε CMS να κάνει στην αγορά (market).

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου θα οργανώνει και θα αποθηκεύει αρχεία και θα παρέχει πρόσβαση στα δεδομένα τους που ελέγχονται από την έκδοση. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, μερικά είναι σχετικά απλά και άλλα είναι περίπλοκα και ισχυρά. Συνήθως τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνονται σε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι η διαχείριση μορφοποίησης (format management), διαδικτυακή δημοσίευση (web-based publishing), ευρετηρίαση (indexing), revision control, αναζήτηση (search) και ανάκτηση (retrieval).

Το WordPress είναι το πιο δημοφιλές CMS που χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο, αλλά υπάρχουν και άλλα όπως το Drupal, το Joomla, ακόμη και Magento ή το Shopify, τα οποία είναι ιδανικά για επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα CMS

Όπως με οτιδήποτε άλλο, τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου συνοδεύονται πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, τα οποία έχουν ως εξής:

Πλεονεκτήματα CMS

Ο σχεδιασμός έχει διαχωριστεί από το περιεχόμενο

Ο διαχωρισμός της δημιουργίας περιεχομένου και του σχεδιασμού είναι ίσως το μεγαλύτερο όφελος από τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου. Επειδή ο σχεδιασμός και η λειτουργικότητα διαχωρίζονται, ο καθένας μπορεί να προσθέσει, να επεξεργαστεί, να τροποποιήσει και να μορφοποιήσει περιεχόμενο σε ένα CMS χωρίς να έχει καμία τεχνική γνώση.

Δυνατότητα ορισμού δικαιωμάτων πρόσβασης

Σε οποιοδήποτε καλό CMS, ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να ορίζει δικαιώματα πρόσβασης για κάθε χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να επιτραπεί σε ορισμένους χρήστες να προσθέσουν και να επεξεργαστούν περιεχόμενο, άλλοι να μπορούν να δημοσιεύουν το περιεχόμενο και άλλοι να έχουν καθολική (universal) πρόσβαση. Αυτή η ικανότητα ομαδοποίησης χρηστών προσθέτει ασφάλεια περιορίζοντας την πρόσβαση για συγκεκριμένους χρήστες.

Η ενημέρωση ενός ιστότοπου που χρησιμοποιεί CMS είναι γρήγορη και εύκολη

Καθώς ο σχεδιασμός των CMS εξελίχθηκε, έγινε όλο και πιο εύκολο να τροποποιηθούν ακόμη και τα στοιχεία σχεδίασης (design elements) του ιστότοπου απλά μετακινώντας ή ενημερώνοντας περιοχές όπως το υποσέλιδο, την κεφαλίδα και τα widgets.

SEO friendly

Όλα τα μεγάλα CMS είναι φιλικά προς το SEO (Search Engine Optimization), γεγονός που τους επιτρέπει να συμπεριλάβουν μεταδεδομένα, προσαρμοσμένους τίτλους σελίδων,

ακόμη και προσαρμόσιμα URL. Τα περισσότερα CMS διαθέτουν επίσης μεγάλο αριθμό πρόσθετων τρίτων (plugins) που είναι διαθέσιμα για τη βελτίωση και την βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας

Όλες οι δημοφιλείς επιλογές CMS είναι δωρεάν, τουλάχιστον για το βασικό framework. Μπορεί να χρειαστεί να πληρωθούν έξτρα τα εξειδικευμένα θέματα (specialized templates), για τη φιλοξενία ιστοσελίδων ή για πρόσθετα, αλλά η χρήση οποιουδήποτε από τα πιο δημοφιλή συστήματα CMS είναι εντελώς δωρεάν.

Μειονεκτήματα CMS

Επειδή τόσες πολλές ιστοσελίδες χρησιμοποιούν τα δημοφιλή συστήματα CMS, έχουν γίνει στόχος για χάκερ που αναζητούν πάντα τρόπους να εισέλθουν στην πλατφόρμα για τους δικούς τους κακόβουλους σκοπούς. Αυτός ο κίνδυνος μπορεί να μετριαστεί διατηρώντας ενημερωμένο το CMS και όλα τα plugins, τα plugin add-ons, τα θέματα και χρησιμοποιώντας προστασία σύνδεσης, όπως έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων.

Ενώ τα templates έχουν γίνει όλο και πιο ισχυρά όσον αφορά το τι μπορεί να γίνει χωρίς καμία γνώση προγραμματισμού, ενδέχεται να υπάρξουν «ζητήματα» με το να δημιουργηθεί/προσαρμοστεί ο ιστότοπος ενός χρήστη, έτσι όπως ακριβώς το θέλει. Λίγη γνώση σχετικά με html, css και php μπορεί να ξεπεράσει αυτό το ζήτημα, αλλά υπάρχει και η λύση της πρόσληψης ενός έμπειρου επαγγελματία σχεδιασμού ιστοσελίδων.

Ακόμα, ο τρόπος με τον οποίο έχουν σχεδιαστεί οι περισσότερες πλατφόρμες CMS, μπορεί να οδηγήσει σε ορισμένα προβλήματα ταχύτητας και σε ιστότοπους που κολλούν, Αυτό μπορεί συχνά να επιλυθεί χρησιμοποιώντας ένα καλό plug-in προσωρινής μνήμης (cache).

Ενώ υπάρχουν χιλιάδες plug-ins τρίτων για τις δημοφιλείς πλατφόρμες CMS, ενδέχεται να μην υπάρχει κάποιο που παρέχει τη λειτουργικότητα χρειαζόμαστε. Σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να προσλάβουμε έναν προγραμματιστή για να δημιουργήσει ένα custom plugin για τον ιστότοπο, που προσθέτει αυτήν τη λειτουργικότητα. Στις περισσότερες περιπτώσεις είναι καλύτερο να γίνει έλεγχος της πλατφόρμας CMS πριν ξεκινήσουμε την κατασκευή ενός ιστότοπου, προκειμένου να βεβαιωθεί πως τα υπάρχοντα plug-ins καλύπτουν τις ανάγκες μας

Ωστόσο, το WordPress, δεν είναι η μόνη λύση CMS που έχει κατασκευαστεί αποτελεσματικά για να υλοποιήσει τους στόχους μας. Υπάρχουν και άλλα CMS όπως το Shopify, το Magento, το Joomla, το PrestaShop, το Drupal, το Squarespace και άλλα.

Είναι πολύ εύκολο να χαθούμε ανάμεσα στις επιλογές CMS, προκειμένου να διαλέξουμε την καλύτερη. Ωστόσο, για να γίνει η επιλογή, θα πρέπει να προσδιοριστεί ποια πλατφόρμα λειτουργεί καλύτερα για τη δομή της ιστοσελίδας μας.

Στις επόμενες ενότητες αναλύονται οι 2 πιο δημοφιλείς πλατφόρμες CMS, το Drupal και το WordPress, ενώ στο τέλος γίνεται μια σύγκριση αυτών των 2 και η επιλογή της κατάλληλης.

4.1.1 Drupal

Το Drupal είναι ένα δωρεάν σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα με μια μεγάλη, υποστηρικτική κοινότητα. Χρησιμοποιείται από εκατομμύρια ανθρώπους και οργανισμούς σε όλο τον κόσμο για τη δημιουργία και τη συντήρηση των ιστοσελίδων τους. Πιθανότατα χρησιμοποιούμε το Drupal κάθε μέρα χωρίς να το γνωρίζουμε, καθώς πολλές κορυφαίες επιχειρήσεις και κυβερνητικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν το Drupal, όπως η κυβέρνηση της Αυστραλίας, ο Ερυθρός Σταυρός, το Χάρβαρντ, το Economist, το BBC, το NBC News, η Whole Foods, η Cisco, το Twitter και πολλοί άλλοι (Drupal.org, 2021).

Το Drupal είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα που κυκλοφορεί με την GNU Public License. Αυτό σημαίνει ότι έχει εγγενή οφέλη-κόστη, ευελιξία, ελευθερία, ασφάλεια και υπευθυνότητα-που δεν συγκρίνονται με το ιδιόκτητο (proprietary) λογισμικό. Για παράδειγμα, το Drupal είναι δωρεάν για λήψη και οποιοσδήποτε μπορεί να τροποποιήσει και να επεκτείνει την πλατφόρμα. Αυτό διασφαλίζει την ελευθερία από τον "κλειδωμένο" προμηθευτή και δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες παγκοσμίως να παρακολουθούν τον κώδικα του Drupal για θέματα συμμόρφωσης και ασφάλειας και να τα διορθώνουν γρήγορα.

Το Drupal «λάμπει» ως CMS. Παρέχει μια διεπαφή χρήστη που επιτρέπει να δημιουργείς και να δημοσιεύεις εύκολα περιεχόμενο. Η πλατφόρμα φιλοξενεί «απεριόριστους τύπους» περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένου κειμένου και περιεχομένου πολυμέσων, με εξαιρετικά προσαρμόσιμες φόρμες. Ανακτά δυναμικά, φιλτράρει και παρουσιάζει αυτό το περιεχόμενο με ισχυρά, αλλά απλά στη χρήση εργαλεία. Υπάρχουν επίσης διαισθητικά (intuitive) εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου και ισχυρά επιτόπια (in-place) εργαλεία

επεξεργασίας. Το Drupal ελέγχει την πρόσβαση σε περιεχόμενο και λειτουργίες με το εξελεγμένο σύστημα ομαδοποίησης ρόλων και δικαιωμάτων χρήστη.

Όλες οι λειτουργίες διαχείρισης και αντιμετώπισης των τελικών χρηστών στο Drupal, από θεμελιώδη χαρακτηριστικά, όπως η δυνατότητα σύνδεσης ή δημιουργίας περιεχομένου έως δυναμικές γκαλερί φωτογραφιών και πολύπλοκα συστήματα ψηφοφορίας, προέρχονται από ενότητες (modules). Αυτό που κατεβαίνει (download) από το Drupal.org είναι αυτό που αναφέρεται ως " Drupal core" και συνοδεύεται από όλα τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα modules για τη δημιουργία ενός ιστότοπου, αλλά υπάρχει μια τεράστια ποικιλία από contributed modules, τα οποία διαθέτουν χιλιάδες προγραμματιστές δωρεάν στο Drupal.org.

Το Drupal είναι επίσης μια ισχυρή πλατφόρμα ανάπτυξης ιστοσελίδων. Το Drupal τηρεί σύγχρονα αντικειμενοστραφή πρότυπα προγραμματισμού, βέλτιστες πρακτικές PHP, πρότυπα HTML5 και YAML. Ενσωματώνει επίσης άλλες εξαιρετικές τεχνολογίες ιστού, συμπεριλαμβανομένων των CKEditor, Symfony2, Twig, jQuery, Backbone.js και Guzzle. Η επέκταση της λειτουργικότητας και ο πλήρης έλεγχος του σχεδιασμού επιτυγχάνεται μέσω μιας ισχυρής ποικιλίας πρόσθετων με τη μορφή modules και θεμάτων (themes).

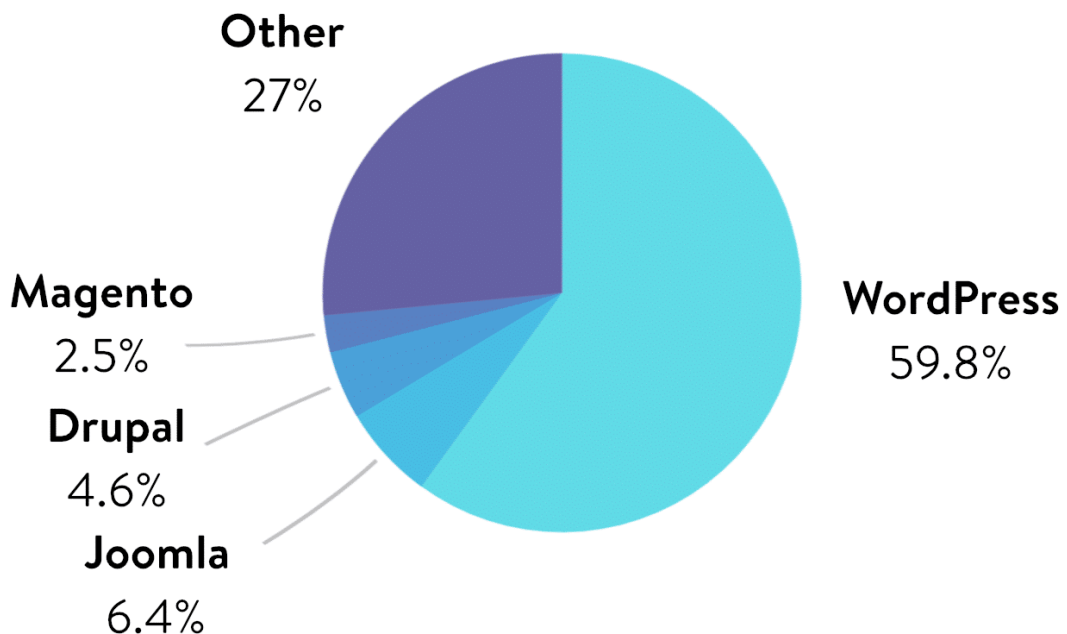
4.1.2 WordPress

Στον πυρήνα του, το WordPress είναι ο απλούστερος, πιο δημοφιλής τρόπος για τη δημιουργία ενός ιστότοπου ή ιστολόγιου. Στην πραγματικότητα, το WordPress παρέχει (powers) πάνω από το 40,0% όλων των ιστότοπων στο Διαδίκτυο (Jackson, Kinsta, 2021). Ναι - περισσότεροι από ένας στους τέσσερις ιστότοπους που επισκεπτόμαστε είναι πιθανό να υποστηρίζονται από το WordPress.

	% All Websites	% CMS Market
WordPress	40	64
Joomla	2.6	4.6
Drupal	1.7	3.0
Squarespace	1.5	2.7
Wix	1.3	2.3

Εικ. 1 Kinsta - WordPress Market Share Statistics, πηγή: <https://kinsta.com/wordpress-market-share>

CMS Market Share



Εικ. 2 Kinsta - CMS Market Share Statistics, πηγή: <https://kinsta.com/wordpress-market-share>

Ενώ έχουν δημιουργηθεί πολλά φιλοξενούμενα εργαλεία δημιουργίας ιστοσελίδων όπως το Squarespace και το Wix, οι αριθμοί δείχνουν ότι το WordPress δεν κινδυνεύει να

εκθρονιστεί σύντομα. Κατέχει επίσης κυρίαρχη θέση έναντι του Joomla και του Drupal, δύο άλλων δημοφιλών self-hosted συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου.

Σε λίγο πιο τεχνικό επίπεδο, το WordPress είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα με άδεια GPLv2, πράγμα που σημαίνει ότι οποιοσδήποτε μπορεί να χρησιμοποιήσει ή να τροποποιήσει το λογισμικό WordPress δωρεάν. Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου είναι βασικά ένα εργαλείο που διευκολύνει τη διαχείριση σημαντικών πτυχών του ιστότοπου - όπως το περιεχόμενο - χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζει ο χρήστης τίποτα για τον προγραμματισμό. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ότι το WordPress καθιστά τη δημιουργία ενός ιστότοπου προσβάσιμη σε οποιονδήποτε - ακόμα και σε άτομα που δεν είναι προγραμματιστές.

Πριν από πολλά χρόνια, το WordPress ήταν κυρίως ένα εργαλείο για τη δημιουργία ενός ιστολογίου και όχι για πιο παραδοσιακούς ιστότοπους. Δημιουργήθηκε ως αυτόνομο έργο όλο το 2003, με προέλευση ως παρακλάδι ενός προηγούμενου έργου που ονομάζεται b2/cafeblog. Το WordPress προχώρησε και, χάρη στους συντελεστές του και την τεράστια κοινότητα, εξελίχθηκε στην πιο δημοφιλή λύση για τη δημιουργία οποιουδήποτε τύπου ιστότοπου.

Χαρακτηριστικά του WordPress

Το WordPress είναι επεκτάσιμο

Ακόμα κι αν δεν είμαστε προγραμματιστές, μπορούμε εύκολα να τροποποιήσουμε έναν ιστότοπο χάρη στο τεράστιο οικοσύστημα θεμάτων (templates) και πρόσθετων (plug-ins) του WordPress:

- Θέματα - αλλάζουν κυρίως την εμφάνιση του ιστότοπου.
- Πρόσθετα - αλλάζουν κυρίως τον τρόπο λειτουργίας του ιστότοπου. Τα πρόσθετα μπορεί να είναι κάτι μικρό, όπως μια φόρμα επικοινωνίας ή τεράστιο, όπως η δημιουργία ενός καταστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου.

Επί του παρόντος, υπάρχουν πάνω από 50.000 δωρεάν πρόσθετα WordPress και 5.000 δωρεάν θέματα WordPress, καθώς και πολλές επιλογές premium.

Το WordPress είναι εύκολο στην εγκατάσταση

Σήμερα, οι περισσότεροι πάροχοι hosting είτε:

- Προσφέρουν την προεγκατάσταση του WordPress, έτσι ώστε ο ιστότοπος να είναι έτοιμος να ξεκινήσει αμέσως.
- Δίνουν ειδικά εργαλεία που κάνουν τη διαδικασία εγκατάστασης πολύ φιλική για αρχάριους.

Το WordPress είναι ευέλικτο

Μια ιστοσελίδα βασισμένη σε WordPress μπορεί να εξελιχθεί καθώς αυξάνονται οι ανάγκες. Θέλουμε να προσθέσουμε eshop στην ιστοσελίδα μας; Μπορούμε να προσθέσουμε το WooCommerce. Θέλουμε να προσθέσουμε ένα φόρουμ; Μπορούμε να εγκαταστήσουμε το πρόσθετο bbPress. Θέλουμε να προσθέσουμε ένα κοινωνικό δίκτυο; Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πρόσθετο BuddyPress. Με το WordPress ο ιστότοπος δεν είναι ποτέ κλειδωμένος σε ένα συγκεκριμένο σύνολο λειτουργιών - είναι πάντα δυνατή η προσαρμογή και η εξέλιξη.

4.1.3 Σύγκριση και Επιλογή

Με μια αναζήτηση στο Διαδίκτυο σε συζητήσεις σχετικά με το WordPress εναντίον Drupal, μπορούμε να βρούμε πολλούς αφοσιωμένους σε κάθε πλευρά. Ακολουθούν μερικοί από τους πιο συχνά αναφερόμενους λόγους για την επιλογή μιας πλατφόρμας από την άλλη:

Πλεονεκτήματα του WordPress

- Ευκολία χρήσης - Το WordPress είναι σημαντικά πιο φιλικό προς το χρήστη, ειδικά για μη προγραμματιστές.
- Επεκτασιμότητα - Τα θέματα τρίτων (third-party) του WordPress και οι κοινότητες πρόσθετων (plug-ins) διευκολύνουν την επέκταση του WordPress χωρίς να χρειάζεται custom ανάπτυξη. Μερικοί ισχυρίζονται ακόμη ότι, με τις σωστές επεκτάσεις, το WordPress μπορεί να κάνει οτιδήποτε μπορεί να κάνει το Drupal.
- Εύκολη λήψη βοήθειας - Η τεράστια παγκόσμια κοινότητα του WordPress σημαίνει ότι είναι εύκολο να βρεθεί υποστήριξη για τυχόν προβλήματα που μπορεί να προκύψουν.
- Χαμηλότερο κόστος ανάπτυξης – Το WordPress προσφέρει περισσότερες «out of the box» λύσεις και οι προγραμματιστές του WordPress είναι συνήθως πιο προσιτοί (affordable) από τους προγραμματιστές του Drupal.

Πλεονεκτήματα του Drupal

- Προσαρμοσμένοι τύποι και προβολές περιεχομένου - ενώ το WordPress προσφέρει προσαρμοσμένους τύπους αναρτήσεων, οι περισσότεροι θεωρούν ότι οι προσαρμοσμένοι τύποι περιεχομένου του Drupal είναι λίγο πιο ευέλικτοι.
- Έλεγχοι πρόσβασης/δικαιώματα χρήστη - ενώ το WordPress διατίθεται με 5 βασικούς ρόλους χρηστών, το Drupal διαθέτει ένα ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου πρόσβασης το οποίο δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν νέοι ρόλοι με μεμονωμένα (individual) δικαιώματα.
- Βασική υποστήριξη για πολύγλωσσους ιστότοπους - στο Drupal 8, οι πολύγλωσση λειτουργία υπάρχει στον πυρήνα, ενώ οι ιστότοποι WordPress πρέπει να στραφούν σε πρόσθετα τρίτων.
- Ταξινομίες (taxonomies) για το χειρισμό πολλών δεδομένων - Το σύστημα ταξινόμησης του Drupal είναι πιο ευέλικτο από του WordPress, γεγονός που μπορεί να το κάνει ιδανικό για το χειρισμό μεγάλου περιεχομένου.

Η επέκταση τόσο του WordPress όσο και του Drupal, γίνεται με πρόσθετα όπου και τα δύο επηρεάζουν:

- Λειτουργικότητα: Το WordPress τα ονομάζει πρόσθετα (plug-ins), ενώ το Drupal ενότητες (modules)
- Αισθητική: Και το WordPress και το Drupal τα ονομάζουν θέματα

Σε έναν τέλειο κόσμο, τόσο το WordPress όσο και το Drupal είναι ασφαλή συστήματα. Αλλά στον πραγματικό κόσμο (με τις συνήθειες ενημέρωσης πραγματικών ανθρώπων και την τάση για λύσεις τρίτων), το Drupal συχνά καταλήγει να είναι πιο ασφαλές. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτό το πλεονέκτημα προέρχεται πραγματικά, **περισσότερο** από ανθρώπινο λάθος παρά από ελαττώματα στον πυρήνα του WordPress.

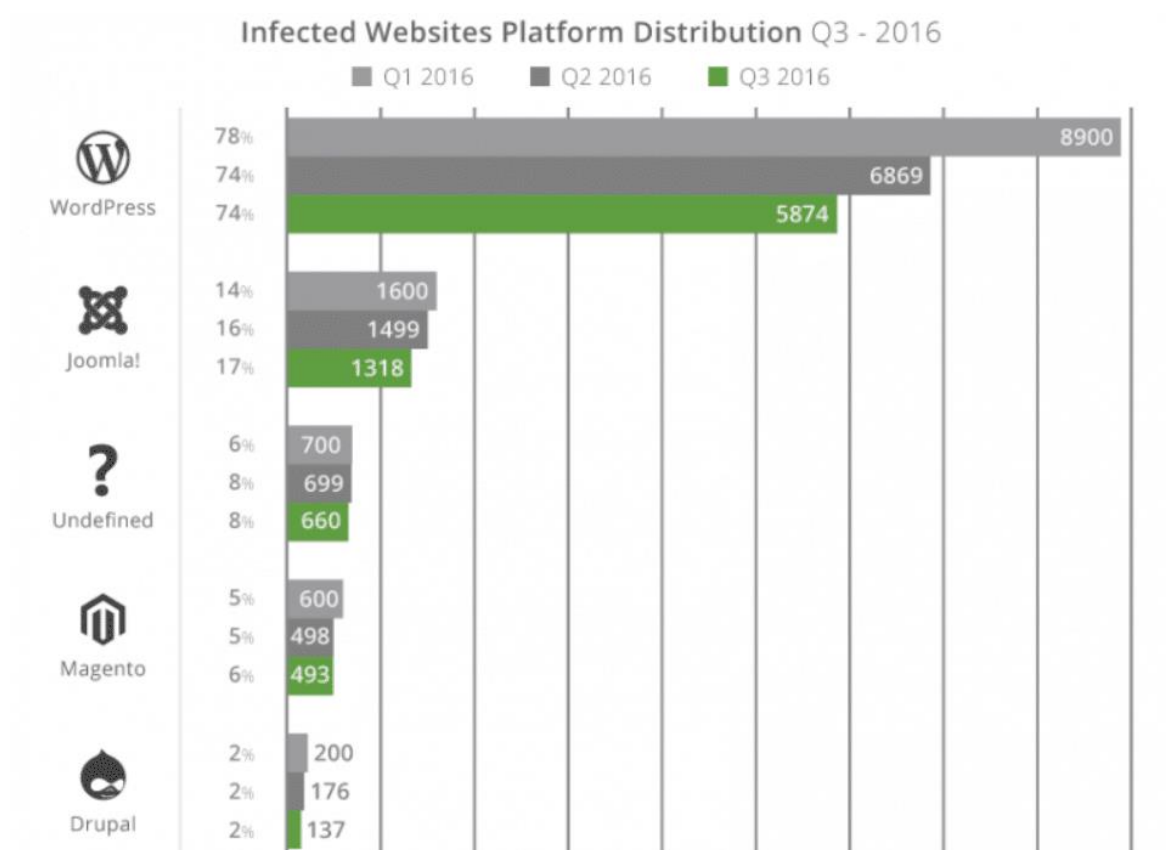
Ασφάλεια WordPress

Ενώ ο ίδιος ο πυρήνας του WordPress είναι ασφαλής, το τεράστιο οικοσύστημα του WordPress εισάγει ένα σύνολο «μπαλαντέρ» (wildcards) που δεν είναι τόσο διαδεδομένοι (prevalent) στους ιστότοπους του Drupal.

Σύμφωνα με μια έρευνα από το Sucuri (Cid, 2018), οι ευπάθειες των plugin αντιπροσώπευαν το τεράστιο 55,9% όλων των γνωστών σημείων εισόδου (entry points) για τους κακόβουλους παράγοντες. Και συνολικά, το WordPress ήταν το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που χρησιμοποιούνταν από το 74% των παραβιασμένων ιστότοπων που ανέλυσε η Sucuri.

Ενώ ο αριθμός του WordPress θα έπρεπε να είναι υψηλότερος λόγω της δημοτικότητάς του, το μερίδιο αγοράς του WordPress είναι μόνο 59,8%, οπότε το γεγονός ότι το WordPress αντιπροσωπεύει το 74% των παραβιασμένων ιστότοπων στην ανάλυση της Sucuri είναι ακόμα υψηλότερο από ό, τι θα περιμέναμε.

Το WordPress είναι ασφαλές. Αλλά το γεγονός ότι το WordPress βασίζεται τόσο πολύ σε επεκτάσεις τρίτων, το καθιστά πιο ευάλωτο από το Drupal.



Εκ. 3 Infected Websites Platform Distribution Q3 – 2016

Ασφάλεια Drupal

Ένα από τα σημεία πώλησης του Drupal είναι η ασφάλεια κλειδώματος (lockdown), γι' αυτό είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης περιεχομένου για κυβερνητικούς

οργανισμούς και άλλους που έχουν επίγνωση της ασφάλειας. Σε αντίθεση με το WordPress, το Drupal αντιπροσώπευε μόνο το 2% των παραβιασμένων ιστότοπων που έβλεπε η Sucuri, το οποίο βρίσκεται πολύ κάτω από το μερίδιο αγοράς του 4,7%. Πέρα από την ασφάλεια σε επιχειρησιακό επίπεδο (enterprise level), το Drupal δημοσιεύει επίσης λεπτομερείς αναφορές ασφαλείας και είναι γενικά πιο διαφανές για την ασφάλειά του από το WordPress.

Για την ανάπτυξη της πλατφόρμας, επιλέχθηκε το WordPress καθώς είναι open-source, είναι προσαρμόσιμο και μπορούμε να φτιάξουμε οποιονδήποτε τύπο ιστοτόπου χρειάζεται, ενώ υποστηρίζει πολλούς τύπους media. Παρόλο που μπορεί να υστερεί λίγο στην ασφάλεια, είναι εύκολο στην εκμάθηση και έχει μια πολύ μεγάλη κοινότητα, παρέχει πλήρη έλεγχο του ιστοτόπου και μπορεί να κάνει scale up και να επεκταθεί μέσω themes και plugins.

4.2 WordPress Plugins

Ένα πρόσθετο (plug-in) WordPress είναι ουσιαστικά ένα κομμάτι κώδικα που "συνδέεται" σε μια WordPress ιστοσελίδα. Σε ανθρώπινους όρους, αυτό σημαίνει ότι ένα πρόσθετο WordPress είναι κάτι που προσθέτει νέα λειτουργικότητα σε έναν ιστότοπο WordPress ή επεκτείνει την υπάρχουσα λειτουργικότητα του (Kinsta, 2021).

Ένα από τα οφέλη του WordPress είναι ότι οι επαγγελματίες προγραμματιστές έχουν δημιουργήσει δεκάδες χιλιάδες πρόσθετα που μπορούν να προστεθούν σε έναν ιστότοπο

Όταν δημιουργείται ένας ιστότοπος WordPress, υπάρχουν περισσότερα από 55.000 πρόσθετα WordPress διαθέσιμα για εγκατάσταση. Υπάρχουν πρόσθετα για φωτογραφία (photography), καταστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce), ενημερωτικά δελτία (newsletters) και οποιαδήποτε άλλη πτυχή που θα βοηθήσει έναν ιστότοπο να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά. Είτε πρόκειται για έναν εντελώς νέο χρήστη, είτε για έναν έμπειρο προγραμματιστή, τα πρόσθετα για το WordPress παρέχουν τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που χρειάζεται για να προσαρμοστεί πλήρως ο ιστότοπος.

Τα πρόσθετα είναι κομμάτια λογισμικού που έχουν σχεδιαστεί για να εκτελούν ένα συγκεκριμένο σύνολο λειτουργιών ή να προσθέτουν ένα συγκεκριμένο είδος δυνατοτήτων, σε οποιονδήποτε αυτο-φιλοξενούμενο (self-hosted) ιστότοπο WordPress. Οι προσθήκες WordPress λειτουργούν μόνο με ιστότοπους WordPress που είναι self-hosted.

Τα πρόσθετα WordPress είναι γραμμένα σε PHP, τη γλώσσα προγραμματισμού για το ίδιο το WordPress. Όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ένα πρόσθετο, η εγκατάσταση ή "προσθήκη" αυτού που θέλουμε σε έναν υπάρχοντα ιστότοπο WordPress είναι εύκολη, χωρίς να απαιτείται γνώση κώδικα. Το WordPress μπορεί να υποστηρίξει ιστότοπους που κυμαίνονται από μικρά προσωπικά ιστολόγια και επαγγελματικά portfolios έως ιστότοπους μεγάλων εταιρειών και καταστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου. Η δύναμη των plugins καθιστά δυνατή την επέκταση της λειτουργικότητας των ιστότοπων WordPress δημιουργώντας ταυτόχρονα ιστότοπους που είναι εντελώς μοναδικοί.

Ο βασικός (core) κώδικας του WordPress παρέχει ένα βασικό πλαίσιο για τη δημιουργία ενός βασικού ιστότοπου. Ορισμένες εξειδικευμένες λειτουργίες μπορούν να προστεθούν επιλέγοντας ορισμένα θέματα WordPress, αλλά αυτές οι δυνατότητες συνήθως σχετίζονται με την προσαρμογή της δομής του ίδιου του ιστότοπου. Για παράδειγμα, ένα theme σχεδιασμένο για φωτογράφους ενδέχεται να περιλαμβάνει επιλογές για γκαλερί ή παρουσίαση διαφανειών (slideshow) και ένα theme ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να έχει βασικές λειτουργίες για τη ρύθμιση σελίδων προϊόντων. Τα πρόσθετα ενσωματώνουν ένα πλήρως ανεπτυγμένο σύνολο λειτουργιών για τον ιστότοπο και μπορούν να περιλαμβάνουν επιλογές για προσαρμογή και διαμόρφωση.

Το WordPress είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα που είναι δωρεάν για όλους. Κάθε νέα εγκατάσταση του WordPress συνοδεύεται από πρόσβαση στον επίσημο κατάλογο προσθηκών WordPress, ο οποίος περιέχει εκατοντάδες πρόσθετα για κάθε είδους λειτουργίες. Οι προσθήκες από τον κατάλογο μπορούν να εγκατασταθούν στον ιστότοπο απευθείας από τον πίνακα ελέγχου διαχειριστή απλά κάνοντας κλικ στην επιλογή "Προσθήκη νέας προσθήκης", επιλέγοντας την προσθήκη από τον κατάλογο και κάνοντας κλικ στην επιλογή "Εγκατάσταση".

Πολλά πρόσθετα είναι επίσης διαθέσιμα από προγραμματιστές τρίτων-σχεδιαστές plugin που είναι μέλη της κοινότητας WordPress και γράφουν κώδικα PHP που απευθύνεται σε

συγκεκριμένες ανάγκες. Αυτά τα πρόσθετα έρχονται σε δωρεάν και επί πληρωμή (premium) μορφές, που έχουν περισσότερες δυνατότητες και υποστήριξη. Τα πρόσθετα που αγοράζονται εκτός του Καταλόγου Προσθηκών WordPress (WordPress Plugin Directory) μπορούν να μεταφορτωθούν στον ιστότοπο WordPress και να εγκατασταθούν από την οθόνη των προσθηκών ή μπορούν να προστεθούν με μη αυτόματο τρόπο μέσω του Πρωτοκόλλου μεταφοράς αρχείων (FTP). Εάν διαθέτουμε δεξιότητες ανάπτυξης ιστού, μπορούμε επίσης να σχεδιάσουμε τα δικά μας πρόσθετα, για να υλοποιήσουμε μια συγκεκριμένη ανάγκη για τον ιστότοπο μας.

Τα πρόσθετα διευκολύνουν τη μετατροπή ενός βασικού ιστότοπου WordPress σε μια πλήρως λειτουργική ηλεκτρονική βιβλιόθηκη, έναν ιστότοπο συνδρομής, ένα ιστολόγιο, μια e-learning πλατφόρμα ή έναν ιστότοπο ικανό να καλύψει τις πολύπλοκες επαγγελματικές ανάγκες μιας πολυεθνικής εταιρείας. Γενικά, τα πρόσθετα μπορούν να προσθέσουν βασικές λειτουργίες που είναι χρήσιμες για οποιονδήποτε ιστότοπο, καθώς και δυνατότητες για συγκεκριμένες ανάγκες.

Οι προσθήκες μπορούν να βελτιώσουν τον ιστότοπο με:

Βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη

Τα πρόσθετα μπορούν να προσθέσουν λειτουργίες για να βοηθήσουν τους χρήστες να περιηγηθούν στον ιστότοπο, να βρουν περιεχόμενο, να αφήσουν σχόλια, να εγγραφούν για ενημερώσεις και να επικοινωνήσουν με τους διαχειριστές του ιστότοπου.

Προσθήκη βασικών χαρακτηριστικών ασφαλείας

Η βασική εγκατάσταση του WordPress συνοδεύεται από βασικές δυνατότητες ασφάλειας, αλλά τα πρόσθετα μπορούν να προσθέσουν εξελιγμένα τείχη προστασίας, ειδοποιήσεις, επαληθεύσεις χρηστών και αποκλειστές (blockers) ανεπιθύμητων μηνυμάτων για μεγαλύτερη ασφάλεια στον ιστότοπο.

Επιτάχυνση του χρόνου φόρτωσης

Τα πρόσθετα μπορούν να επιταχύνουν έναν ιστότοπο WordPress ενεργοποιώντας την προσωρινή αποθήκευση (cache) και συμπιέζοντας (compressing) τις εικόνες.

Εξορθολογισμός της ροής εργασίας

Μπορούν να βοηθήσουν στη βελτιστοποίηση του ιστότοπου βελτιώνοντας την αναζήτηση (searchability), προσθέτοντας τη δυνατότητα προγραμματισμού (scheduling) των

αναρτήσεων (posts) και της κοινοποίησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Βελτίωση της εμφάνισης του ιστότοπου

Τα πρόσθετα μπορούν να προσθέσουν γραμματοσειρές σχεδιαστών, γκαλερί και προγράμματα αναπαραγωγής πολυμέσων στον ιστότοπο. Κάποια θέματα απαιτούν ορισμένα πρόσθετα για να λειτουργούν σωστά.

Προσθέτοντας τις απαραίτητες λειτουργίες για τους στόχους του ιστότοπου

Τα πρόσθετα μπορούν να προσθέσουν λειτουργίες όπως σελίδες προϊόντων και καλάθια αγορών σε ιστότοπους ηλεκτρονικού εμπορίου, σελίδες προορισμού (landing pages), τείχη πληρωμών (paywalls) και μια μεγάλη λίστα άλλων λειτουργιών για την υποστήριξη του σκοπού του ιστότοπου.

Πολλά ποιοτικά πρόσθετα είναι διαθέσιμα από τον κατάλογο προσθηκών είναι εντελώς δωρεάν. Υπάρχουν επίσης άλλες επιλογές (options) που διατίθενται τόσο σε «απογυμνωμένη» (stripped-down), δωρεάν έκδοση είτε σε premium έκδοση. Η δωρεάν έκδοση συνήθως παρέχει ένα υποσύνολο λειτουργιών ενώ η premium έκδοση έχει πληρέστερες δυνατότητες που προσφέρει συνεχή υποστήριξη, tutorials και αναβαθμίσεις. Δεν χρειάζονται όλοι οι ιστότοποι αυτές τις δυνατότητες, και συνήθως αρκεί να εγκατασταθεί η δωρεάν έκδοση για δοκιμαστική εκτέλεση, για να προσδιοριστεί αν μια premium έκδοση είναι καλύτερη.

Όποια plugins και να επιλεγούν να εγκατασταθούν, είναι σημαντικό να γίνει έλεγχος της συμβατότητας με την έκδοση του WordPress. Ορισμένα ενδέχεται να περιλαμβάνουν κώδικα που δεν είναι συμβατός με την έκδοση WordPress που χρησιμοποιείται ή με άλλες προσθήκες που είναι εγκατεστημένες στον ιστότοπο. Το WordPress συνήθως ειδοποιεί τους χρήστες όταν είναι διαθέσιμες ενημερώσεις για εγκατεστημένα πρόσθετα. Είναι σημαντικό να γίνει η αποδοχή αυτών των ενημερώσεων προκειμένου να διατηρηθεί η ομαλή λειτουργία όλων των τμημάτων του ιστότοπου και να αποφευχθούν θέματα ασφαλείας που θα μπορούσαν να ανοίξουν «πόρτες» σε κακόβουλο λογισμικό και ιούς.

Συνοψίζοντας, το WordPress είναι το πιο δημοφιλές λογισμικό δημιουργίας ιστότοπων στον κόσμο και αυτό οφείλεται στις σχεδόν ατελείωτες δυνατότητες προσαρμογής ενός αυτοφιλοξενούμενου ιστότοπου WordPress για την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών. Με χιλιάδες επιλογές για να επιλεγούν, τα πρόσθετα WordPress επιτρέπουν τη προσθήκη όλων των δυνατοτήτων και των λειτουργιών που χρειάζονται για να δημιουργήσουμε έναν μοναδικό, πλήρως προσαρμοσμένο ιστότοπο WordPress.

4.2.1 LearnPress

Ένα LMS, ή σύστημα διαχείρισης μάθησης, συνδυάζει ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών για να παρουσιάσει ένα περιβάλλον τάξης χωρίς να πρέπει οι εκπαιδευόμενοι να μπουν σε μια φυσική τάξη. Σε γενικές γραμμές, περιλαμβάνει τα εργαλεία που επιτρέπουν να δημιουργούνται τάξεις, να μοιράζονται (sharing) μαθήματα, να εγγράφονται εκπαιδευόμενοι και να αξιολογούνται με κουίζ.

Μερικά από τα χαρακτηριστικά που εντοπίζονται στα LMS είναι τα εξής:

Δημιουργία μαθημάτων, με εργαλεία για τη μεταφόρτωση διαφορετικών τύπων αρχείων, όπως βίντεο, PDF, συνδέσμους και άλλο περιεχόμενο. Είναι σημαντικό να υπάρχει μια καλή «οθόνη» (σελίδα) δημιουργίας σελίδων μαθημάτων.

Πληροφορίες προόδου μαθημάτων, για να δουν οι εκπαιδευόμενοι την πρόοδο τους. Αυτό είναι σημαντικό για να παρακινηθούν οι χρήστες και να λειτουργήσει ως ανταμοιβή.

Εγγραφή και διαχείριση εκπαιδευόμενων για να εντοπιστεί πόσα άτομα είναι στα μαθήματα (courses).

Το «dripping» περιεχόμενο, για να αποκαλυφθούν «αργά» μερικά από τα υλικά (materials) του μαθήματος καθώς οι εκπαιδευόμενοι προχωρούν.

Κουίζ και τεστ για τους εκπαιδευόμενους, για να αξιολογήσουν πόσο έχουν απορροφήσει το υλικό. Πολλά σχολεία χρησιμοποιούν κουίζ ως έναν τρόπο για να καθορίσουν ποιος είναι κατάλληλος (qualified) για μια τάξη, αλλά είναι επίσης ένας πολύ καλός τρόπος για να καθορίσουν σημεία αναφοράς (benchmarks) για το πότε το επόμενο τμήμα (portion) περιεχομένου εισέρχεται στο μάθημα.

Ενσωμάτωση (integration) με BuddyPress και bbPress, για τους χρήστες να δημιουργούν προφίλ εκπαιδευόμενων και να αλληλεπιδρούν με άλλους εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτικούς μέσω συνομιλιών και φόρουμ.

Εργαλεία χρηματοοικονομικού μάρκετινγκ - Αυτά έρχονται με τη μορφή προγραμμάτων συνεργατών (affiliate programs), συστημάτων προμήθειας και κουπονιών.

Αυτοματοποιημένα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την ενίσχυση των κινήτρων δίνοντας στους εκπαιδευόμενους έναν πιο απτό τρόπο για να δουν ότι προχωρούν.

Εξαιρετική υποστήριξη για πύλες πληρωμής. Συχνά διαπιστώνεται ότι μια πύλη πληρωμών μπορεί να έχει χαμηλότερες χρεώσεις ή μπορεί να μην προσφέρεται σε μια περιοχή.

Παιχνιδοποίηση και πιστοποιητικά (certificates) - Αυτά είναι κίνητρα που εμφανίζονται κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια συγκεκριμένη δραστηριότητα ή όταν τελειώνει ένα μάθημα. Τα σήματα (badges) και τα πιστοποιητικά είναι συχνά πολύ καλύτερα από τις επιβεβαιώσεις (confirmations) μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, καθώς οι άνθρωποι μπορούν να τα εκτυπώσουν ή απλά να αισθάνονται καλά με τον εαυτό τους όταν κάτι ξεκλειδώνεται.

Επιλογές για εργασία στο σπίτι (homework) που διευκολύνουν τη διαδικασία υποβολής και βαθμολόγησης. Δεν είναι τόσο δύσκολο να γίνει η αποστολή της εργασίας στις περισσότερες πλατφόρμες, αλλά είναι σε θέση οι εκπαιδευόμενοι να στείλουν πίσω της εργασίες τους χωρίς προβλήματα;

Υπάρχουν αρκετά LMS plugins και αρκετά από αυτά είναι premium (επι πληρωμή). Οι premium αυτές εκδόσεις παρέχουν αρκετά περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με τα δωρεάν, παρόλα αυτά, στα πλαίσια αυτής της εργασίας και με στόχο την υλοποίηση με open-source τεχνολογίες, στην ανάλυση που ακολουθεί γίνεται αναφορά και σε premium plugins καθώς κάποια από αυτά διαθέτουν και δωρεάν εκδόσεις, με ένα υποσύνολο των λειτουργιών της premium.

LearnDash

Το πρώτο LMS plugin που ερευνήθηκε ήταν το LearnDash. Το LearnDash είναι ένα premium LMS plugin, που χρησιμοποιείται από πολλές Fortune 500 εταιρείες και μεγάλα πανεπιστήμια λόγω της συνολικής ταχύτητας, του συνόλου χαρακτηριστικών και του εντυπωσιακού σχεδιασμού διαδικτυακών μαθημάτων. Οι περισσότερες από τις απαραίτητες λειτουργίες που αναφέρθηκαν προηγουμένως καλύπτονται από το LearnDash, οπότε μπορεί

να θεωρηθεί ως μια πλήρη σουίτα με εργαλεία για dripping περιεχόμενο, πώληση μαθημάτων, επιβράβευση (rewarding) των εκπαιδευόμενων και ενεργοποίηση triggers που βασίζονται σε ενέργειες (actions).

Η ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών, είναι οργανωμένη σε τρεις κατηγορίες: μαθήματα, διαχείριση και τεχνικά. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το LearnDash είναι συμβατό με κινητά για εκμάθηση εν κινήσει (on the go). Επίσης, η υποστήριξη πελατών παρέχεται από κορυφαίους ειδικούς στον κλάδο μέσω ενός εξελιγμένου συστήματος έκδοσης tickets.

Τα βασικά χαρακτηριστικά σε αυτό το πρόσθετο WordPress LMS:

- Περιλαμβάνει μια επιλογή δημιουργίας μαθημάτων πολλαπλών επιπέδων (multi-tier) όπου τα μαθήματα χωρίζονται σε πιο προηγμένες εμπειρίες. Για παράδειγμα, μπορεί να θέλουμε να έχουμε διαφορετικά κουίζ, κάποια για πιο προχωρημένους εκπαιδευόμενους και κάποια για πιο αργού ρυθμού (adaptive learning)
- Προσφέρει εργαλεία για dripping παροχή του περιεχομένου με βάση ενός χρονοδιαγράμματος. Είναι επίσης δυνατό να προστεθούν χρονοδιακόπτες μαθημάτων για να διασφαλιστεί ότι όλοι αφιερώνουν ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε κάθε μάθημα.
- Δεν χρειάζεται η ενσωμάτωση ενός φόρουμ plugin, καθώς τα δυναμικά φόρουμ είναι ήδη ενσωματωμένα στο LearnDash.
- Το LearnDash δείχνει ένα βιβλίο βαθμολογίας (gradebook) στους εκπαιδευόμενους μαζί με τα πόντους μαθημάτων για κάθε φορά που ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο μέρος του μαθήματος. Αυτό συνδυάζεται όμορφα με τα πιστοποιητικά (certificates) και τα σήματα (badges).
- Το LearnDash έχει αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και λεπτομερείς αναφορές.
- Επιτρέπει τα προφίλ χρηστών και τη διαχείριση ομάδων - αυτό είναι ιδανικό για κάθε ομαδική εργασία που θα θέλαμε να αναθέσουμε.
- Το LearnDash διαθέτει υποστήριξη για τους περισσότερους τύπους μέσων (media) όπως βίντεο, ήχο, εικόνες, αρχεία Adobe Captivate και Έγγραφα Google.

- Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν τα δικά τους μαθήματα στον ιστότοπο χρησιμοποιώντας το premium plugin Front-End Course Creation.

Lifter LMS

Το δεύτερο LMS plugin που ερευνήθηκε ήταν το Lifter LMS. Το Lifter LMS είναι μια αξιόσέβαστη εναλλακτική λύση για το LearnDash. Τα χαρακτηριστικά είναι λίγο πολύ τα ίδια με το LearnDash, αλλά υπάρχουν μερικές αξιοσημείωτες διαφορές. Για παράδειγμα, το Lifter LMS περιλαμβάνει ένα πακέτο γραφικών με φόντο και άλλα στοιχεία σχεδίασης. Δίνει επίσης τη δυνατότητα να συλλεγούν μαρτυρίες πελατών (testimonials) για να βοηθήσουν στην πώληση μαθημάτων. Ένας άλλος λόγος που φαίνεται ενδιαφέρον για αρχάριους είναι λόγω της ενσωμάτωσής του με το Divi και το Beaver Builder. Αυτοί οι drag and drop editors αφαιρούν την ανάγκη ο χρήστης να μπερδευτεί με τον κώδικα και προσφέρουν μια πιο οπτική εμπειρία σχεδιασμού (design experience).

Τα βασικά χαρακτηριστικά σε αυτό το πρόσθετο WordPress LMS:

- Το Lifter LMS παρέχει άμεση ενσωμάτωση WooCommerce (eCommerce plugin) για την πώληση των μαθημάτων μεμονωμένα ή ως πακέτα (bundles).
- Τα drag and drop εργαλεία και οι ενσωματώσεις (integrations) των μαθημάτων είναι σίγουρο ότι θα προσελκύσουν αρχάριους και όσους θέλουν την ευκολότερη δυνατή σχεδιαστική εμπειρία.
- Το κύριο πρόσθετο είναι δωρεάν, οπότε μπορούμε να δημιουργήσουμε έναν απλό διαδικτυακό ιστότοπο μαθημάτων. Το μόνο πρόσθετο για το οποίο θα έπρεπε να πληρώσουμε είναι μία από τις πύλες πληρωμής.
- Η υποστήριξη πελατών περιλαμβάνει τεχνική υποστήριξη, ώρες γραφείου και πολλά δωρεάν μαθήματα κατάρτισης.
- Το πρόγραμμα δημιουργίας μαθημάτων Lifter LMS προσφέρει επιλογές για όλους τους τύπους πολυμέσων, ένα όμορφο πρόγραμμα δημιουργίας μαθημάτων, dripping περιεχόμενο και κουίζ.
- Η μετακίνηση μεταξύ πλατφορμών είναι ένα εύκολη αφού το Lifter LMS παρέχει ένα εργαλείο εισαγωγής και εξαγωγής μαθημάτων.

- Δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν τομείς συζήτησης και κοινωνικά προφίλ για να αλληλεπιδρούν οι εκπαιδευόμενοι μεταξύ τους και με τους δασκάλους τους.
- Δίνει τη δυνατότητα να εφαρμοστεί ένα εργαλείο που ονομάζεται «κοινωνική μάθηση» (social learning), το οποίο ξεκλειδώνει τη δύναμη των Facebook likes για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι βλέπουν τα μαθήματα και αλληλεπιδρούν.

Tutor LMS

Ένα ακόμα LMS plugin που ερευνήθηκε ήταν το Tutor LMS. Το Tutor LMS είναι μία από τις πιο πρόσφατες προσθήκες στον κόσμο των WordPress LMS plugins και όμως έχει συγκεντρώσει 20.000+ λάτρεις της ηλεκτρονικής μάθησης. Έρχεται γεμάτο με μοναδικές δυνατότητες, όπως το frontend πρόγραμμα δημιουργίας μαθημάτων, drag-and-drop quiz creator και συνεχή υποστήριξη ανάπτυξης από τη μητρική εταιρεία, Themeum.

Το βασικό πρόσθετο είναι δωρεάν, ενώ το πρόγραμμα πριμοδότησης ξεκινά από \$ 149 για μια μεμονωμένη άδεια χρήσης. Με αυτό, δίνεται πρόσβαση σε ορισμένα πρόσθετα premium, όπως Πιστοποιητικά, Προεπισκοπήσεις μαθημάτων, Multi-Instructor και πολλά άλλα. Είναι δυνατή επίσης να χρησιμοποιηθούν ενσωματώσεις με το Google Classroom για ισχυρή επικοινωνία, Zoom για ζωντανά μαθήματα βίντεο και Elementor για μια πλήρως προσαρμοσμένη εμπειρία δημιουργίας μαθημάτων.

Το Tutor LMS διαθέτει επίσης μια ασφαλή πλατφόρμα με κορυφαίες πρακτικές ασφάλειας περιεχομένου. Διαθέτει μια αυξανόμενη λίστα ενσωματώσεων με plugins ηλεκτρονικού εμπορίου, plugins δημιουργίας σελίδων, καθώς και άλλα δημοφιλή όπως το GamiPress (gamification plugin) και το BuddyPress.

Τα βασικά χαρακτηριστικά σε αυτό το πρόσθετο WordPress LMS:

- Με την έκδοση Pro, δίνεται πρόσβαση στο front-end πρόγραμμα δημιουργίας μαθημάτων. Αυτό επιτρέπει σε έναν αρχάριο χρήστη WordPress να αγνοήσει το

- πρόγραμμα δημιουργίας μαθημάτων backend και να δημιουργήσει μαθήματα απευθείας από το front-end του ιστότοπου.
- Πλήρως προσαρμόσιμη εμπειρία δημιουργίας ιστότοπου με υποστήριξη για δημιουργούς σελίδων όπως το Oxygen και το Elementor
 - Καλύπτει όλους τους τύπους μέσων περιεχομένου μαθημάτων με υποστήριξη μόνο για περιεχόμενο κειμένου, μαθήματα ήχου και ζωντανές τάξεις με ενσωμάτωση Zoom.
 - 10+ τύποι ερωτήσεων στο πρόγραμμα δημιουργίας κουίζ για δημιουργικά και διορατικά (insightful) κουίζ.
 - Ερωτήσεις/απαντήσεις και Φοιτητικά Φόρουμ για κάθε μάθημα για ενισχυμένη επικοινωνία.
 - Χρήσιμα πρόσθετα όπως Πιστοποιητικά (Certificates), Εργασίες (Assignments) και Gradebook στην έκδοση premium.

LearnPress

Τέλος, το τελευταίο plugin που ερευνήθηκε ήταν το LearnPress. Το LearnPress χρησιμεύει ως η πιο απλή και καθαρή επιλογή στον κόσμο των προσθέτων WordPress LMS (Jackson, Kinsta, 2021). Το πρόσθετο είναι εντελώς δωρεάν για χρήση ενώ τα περισσότερα από τα βασικά πρόσθετα του LearnPress είναι και αυτά δωρεάν. Κάθε μάθημα στο LearnPress μπορεί να δημιουργηθεί με κουίζ και μαθήματα καθώς οι εκπαιδευόμενοι κινούνται στο πρόγραμμα σπουδών. Ίσως χρειαστεί να ενεργοποιηθούν μερικά πρόσθετα, ανάλογα με το πόσο προηγμένος χρειάζεται να γίνει ο ιστότοπος των διαδικτυακών μαθημάτων. Για παράδειγμα, υπάρχουν πρόσθετα για forum (bbPress), chat (BuddyPress), κριτικές μαθημάτων, λίστες επιθυμιών (wishlist), εισαγωγή/εξαγωγή μαθημάτων και προαπαιτούμενα για μαθήματα.

Τα βασικά χαρακτηριστικά σε αυτό το πρόσθετο WordPress LMS:

- Το LearnPress περιλαμβάνει ένα πρότυπο σελίδας «προσγείωσης» (landing page) για διασύνδεση του μαθήματος από διαφημίσεις και τη πληροφόρηση του χρήστη σχετικά με την περιγραφή του μαθήματος, το πρόγραμμα σπουδών και πολλά άλλα

- Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας μιας όμορφης σελίδας που διατίθεται σε άτομα που μπορεί να θέλουν να γίνουν εκπαιδευτές
- Το βασικό πρόσθετο LMS είναι δωρεάν, οπότε έχουμε την ευκαιρία να κάνουμε ένα απλό, αλλά σε βάθος διαδικτυακό μάθημα
- Το LearnPress επιτρέπει πολλούς εκπαιδευτές ανά μάθημα, όπου δύο ή τρεις εκπαιδευτικοί διαχειρίζονται ένα μάθημα
- Διατίθεται ένα σήμα και ένα σύστημα πόντων για να βελτιστοποιηθούν τα μαθήματα
- Παρέχεται «dripping» περιεχόμενο μαζί με τυχαία κουίζ

Το plugin που επιλέχθηκε για την υλοποίηση ήταν το LearnPress. Είναι δωρεάν, παρέχει αρκετές από τις δυνατότητες που χρειάζεται η πλατφόρμα και συνεργάζεται καλά με τα υπόλοιπα εγκατεστημένα plugins. Μια ακόμα καλή επιλογή, θα ήταν το Tutor LMS. Παρέχει αρκετά περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με το LearnPress, αλλά αυτές οι δυνατότητες είναι στην premium έκδοση.

4.2.3 GamiPress

Το GamiPress είναι ο ευκολότερος τρόπος για να παιχνιδιοποιηθεί ένας ιστότοπος WordPress, επιτρέποντας να απονέμονται στους χρήστες πόντοι και ψηφιακές ανταμοιβές για την αλληλεπίδραση τους με τον ιστότοπο (GamiPress, 2021). Δίνει τη δυνατότητα να ορίζονται εύκολα τα επιτεύγματα (achievements), να οργανώνονται οι απαιτήσεις και επιλέγουμε από μια σειρά επιλογών αξιολόγησης (assessment) για να προσδιοριστεί εάν κάποια εργασία (task) ή απαίτηση (requirement) έχει επιτευχθεί επιτυχώς. Είναι εξαιρετικά ισχυρό και επεκτάσιμο.

Το GamiPress συνδυάζει τρία από τα πιο ισχυρά συστήματα επιβράβευσης:

- Πόντους (points) για αυτόματη βράβευση των χρηστών για αλληλεπίδραση με τον ιστότοπο.
- Επιτεύγματα (achievements) για την απονομή στους χρήστες για τη συμπλήρωση όλων των απαιτήσεων, διαδοχικά ή με άλλο τρόπο.
- Κατατάξεις (ranks) για να επιτρέψει στους χρήστες να ανέβουν στις κατατάξεις συμπληρώνοντας όλες τις απαιτήσεις.

Ακόμα, δίνει πολλούς τρόπους για να οριστούν τα κριτήρια για την απονομή των πόντων, των επιτευγμάτων και των κατατάξεων. Μερικοί από αυτούς είναι οι εξής:

- Δραστηριότητα ιστότοπου (συμβάντα που βασίζονται στη δημοσίευση αναρτήσεων και σελίδων, σχολιασμό, καθημερινές επισκέψεις ή σύνδεση στον ιστότοπο).
- Συμπλήρωση συγκεκριμένων άλλων επιτευγμάτων, με μία ή καθορισμένο αριθμό φορές (times).
- Ολοκλήρωση ενός ή όλων των επιτευγμάτων συγκεκριμένου τύπου
- Κατώφλια (thresholds) πόντων.
- Επιτυχίες που απονεμήθηκαν από τον διαχειριστή
- Φτάνοντας σε μια συγκεκριμένη κατάταξη (rank).

Πιο αναλυτικά, τα χαρακτηριστικά που διαθέτει το plug-in είναι τα εξής:

- Τύποι πόντων: Διαμόρφωση πολλών ειδών πόντων (πχ. credits, gems, coins κ.λπ.).
- Τύποι Επιτεύγματος: Διαμόρφωση πολλών ειδών επιτευγμάτων (Quests, Badges κ.λπ.).
- Τύποι κατάταξης: Διαμόρφωση πολλών ειδών κατάταξης (Level, Grade, Rank κλπ).
- Αυτόματες απονομές πόντων και κρατήσεις: Εύκολη διαμόρφωση αυτόματων τρόπων απονομής ή αφαίρεσης πόντων στους χρήστες.
- Προσαρμοσμένες απαιτήσεις: Καθορισμός των προϋποθέσεων υπό όρους που πρέπει να πληροί ο χρήστης για να ξεκλειδώσει οποιοδήποτε επίτευγμα ή κατάταξη.
- Απαιτήσεις χρονικού ορίου: Περιορισμός με χρονικό διάστημα κατά το οποίο ο χρήστης μπορεί να ολοκληρώσει μια συγκεκριμένη απαίτηση (λεπτά, ωριαία, ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία ή ετήσια).
- Μεταφορά και απόθεση στοιχείων ελέγχου: Ισχυρά στοιχεία ελέγχου για τη ρύθμιση του περιβάλλοντος gamification.
- Social Sharing: Οι χρήστες μπορούν να μοιραστούν τα επιτεύγματα και τις βαθμίδες που έχουν κερδίσει σε οποιοδήποτε κοινωνικό δίκτυο της επιλογής τους.
- Ξεκλείδωμα επιτευγμάτων και βαθμολογιών χρησιμοποιώντας πόντους: Οι χρήστες μπορούν να ξεκλειδώσουν προαιρετικά οποιοδήποτε επίτευγμα ή κατάταξη δαπανώντας έναν αριθμό πόντων χωρίς να πληρούν τις απαιτήσεις.
- Email: Οι χρήστες θα ειδοποιούνται αυτόματα για νέα βραβεία.

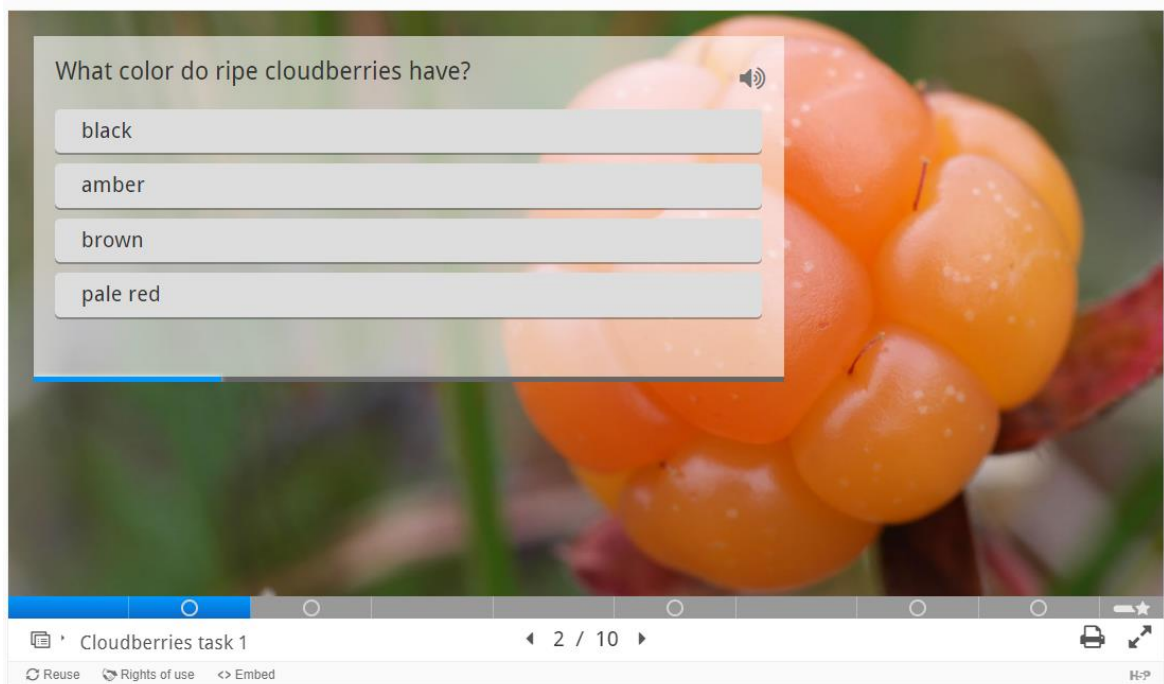
- Αρχεία καταγραφής: Ευέλικτο σύστημα καταγραφής με υποστήριξη για δημόσια και ιδιωτικά αρχεία καταγραφής.
- Rest API: Η πλήρης υποστήριξη του WordPress rest API φέρνει νέους τρόπους σύνδεσης του GamiPress με εξωτερικές εφαρμογές.
- Φιλικό για προγραμματιστές: Το GamiPress είναι εξαιρετικά ευέλικτο με πολλά άγκιστρα για να προσθέσουμε προσαρμοσμένες δυνατότητες και λειτουργίες.

4.2.4 H5P

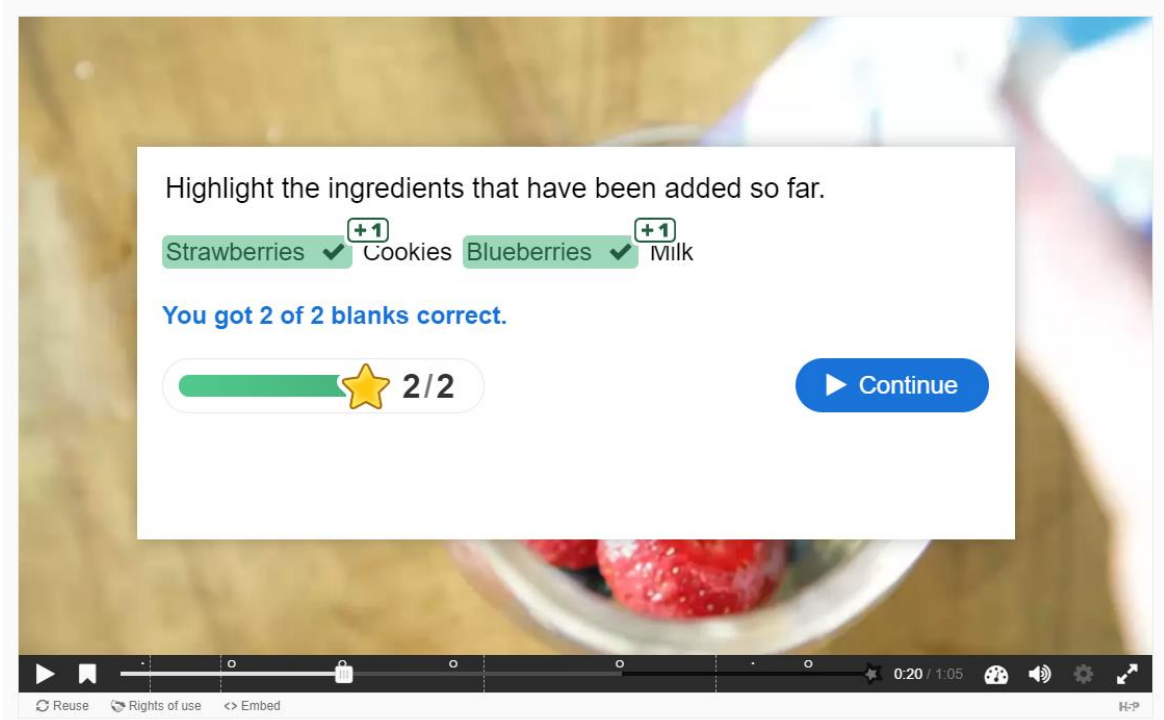
Το H5P, συντομογραφία του Html-5-Package, είναι ένα πλατφόρμα που βοηθά στην δημιουργία και εκτέλεση διαδραστικού περιεχομένου και διαδραστικών βίντεο στα LMS (H5P, 2021). Χρησιμοποιείται από περισσότερους από 17.000 ιστότοπους, και η όλη ιδέα πίσω από την πλατφόρμα H5P είναι να κάνει τη δημιουργία και την κοινή χρήση οποιουδήποτε είδους περιεχομένου html5 όσο το δυνατόν πιο εύκολη και απρόσκοπτη - το μόνο που χρειαζόμαστε είναι ένα ενημερωμένο πρόγραμμα περιήγησης ιστού και ένα LMS με το πρόσθετο H5P.

Μερικά από τα χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

- Διευκολύνει τη δημιουργία, κοινή χρήση και επαναχρησιμοποίηση περιεχομένου και εφαρμογών HTML5. Το H5P δίνει σε όλους τη δυνατότητα να δημιουργούν πιο πλούσιες και διαδραστικές εμπειρίες στο διαδίκτυο πιο αποτελεσματικά - το μόνο που χρειαζόμαστε είναι ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού και ένας ιστότοπος με ένα πρόσθετο H5P.
- Το περιεχόμενο H5P είναι ανταποκρίσιμο και φιλικό προς κινητά, πράγμα που σημαίνει ότι οι χρήστες θα βιώσουν το ίδιο πλούσιο, διαδραστικό περιεχόμενο σε υπολογιστές, smartphones και tablets.
- Επιτρέπει στα υπάρχοντα CMS και LMS να δημιουργούν πιο πλούσιο περιεχόμενο. Με το H5P, οι creators μπορούν να δημιουργούν και να επεξεργάζονται διαδραστικά βίντεο, παρουσιάσεις, παιχνίδια και άλλα. Το περιεχόμενο μπορεί να εισαχθεί και να εξαχθεί
- Είναι μια εντελώς δωρεάν και ανοιχτή τεχνολογία, με άδεια χρήσης MIT. Τα demos/downloads, tutorials και η τεκμηρίωση είναι όλα διαθέσιμα για χρήστες που θέλουν να γίνουν μέλη της κοινότητας.



Εικ. 4 Η5P Παρουσίαση με ερωτήσεις στα slides



Εικ. 5 Η5P Video με ερωτήσεις



Εικ. 6 HSP Memory Game με κάρτες που γυρνούν και επιλέγουμε αυτές που ταιριάζουν

4.2.5 bbPress

Το πρόσθετο bbPress είναι ένα από τα πιο δημοφιλή πρόσθετα φόρουμ WordPress. Το frontend έχει ελαφριά κατασκευή και αδιάλειπτη διεπαφή. Διαθέτει τα βασικά εργαλεία προσαρμογής για την προσαρμογή των χρωμάτων, τη δημιουργία συντομεύσεων πληκτρολογίου και την ενεργοποίηση ενός οπτικού επεξεργαστή όταν οι χρήστες γράφουν.

Το plugin bbPress είναι ένα έργο ανοιχτού κώδικα, οπότε αρκετοί προγραμματιστές συμβάλλουν στο πρόσθετο. Ο ιστότοπος bbPress παρέχει επίσης κάποιους ενδιαφέροντες πόρους για τη βελτίωση του φόρουμ. Για παράδειγμα, μια σελίδα είναι γεμάτη με επεκτάσεις bbPress, ενώ μια άλλη έχει διάφορα θέματα (themes) που λειτουργούν όμορφα με το plugin. Μπορούμε επίσης να βρούμε ποιοτική τεκμηρίωση και ένα πλήρες ιστολόγιο.

Μερικές από τις δυνατότητες του plug-in είναι οι εξής:

- Διαθέτει περισσότερες από 200 επεκτάσεις. Ορισμένες από τις επεκτάσεις περιλαμβάνουν βασική υποστήριξη avatar χρήστη, συνημμένα, social sharing, breadcrumbs και πολλά άλλα.
- Το bbPress είναι ένα από τα απλούστερα πρόσθετα φόρουμ WordPress που μπορούμε να ρυθμίσουμε. Ενσωματώνεται πλήρως με όλα τα αξιόπιστα θέματα και δεν θα επιβραδύνει τον ιστότοπο.
- Έχει πολλά προσαρμόσιμα templates, με απλές, αλλά χρήσιμες ρυθμίσεις για την αλλαγή πραγμάτων, όπως χρώματα και στυλ.
- Είναι το πιο κοντινό πράγμα που μπορούμε να φτάσουμε σε ένα παραδοσιακό φόρουμ και λειτουργεί όπως θα έπρεπε.

4.2.6 WPML

Ένας πολύγλωσσος ιστότοπος WordPress εξυπηρετεί το ίδιο περιεχόμενο σε πολλές γλώσσες. Μπορεί να ανακατευθύνει αυτόματα τους χρήστες σε μια γλώσσα με βάση την περιοχή τους ή οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν τη γλώσσα που προτιμούν χρησιμοποιώντας έναν dropdown σύνδεσμο στο μενού (WPBeginner, 2020). Υπάρχουν πολλά WordPress plugins που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να μεταφραστεί ένας ιστότοπος σε πολλές γλώσσες.

Το WPML είναι το πιο δημοφιλές διαθέσιμο πολύγλωσσο πρόσθετο WordPress. Το περιβάλλον εργασίας χρήστη είναι πολύ απλό και εύχρηστο ακόμη και για αρχάριους. Προσφέρει περισσότερες από 40 γλώσσες και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να προσθέσει τις δικές του παραλλαγές (variants) γλώσσας (WPML, 2021), χρησιμοποιώντας τον επεξεργαστή γλώσσας.

Μερικά από τα χαρακτηριστικά του WPML είναι τα εξής:

- Παρέχει με μια εύχρηστη διεπαφή για προσθήκη μεταφράσεων και διαχείριση πολύγλωσσου περιεχομένου στον ιστότοπο.
- Το WPML υποστηρίζει όλους τους τύπους αναρτήσεων, ταξινομίες, προσαρμοσμένα πεδία και συμβολοσειρές που δημιουργούνται από τα themes και τα plugins του WordPress.
- Γρήγορο και αποτελεσματικό - ο modular σχεδιασμός του WPML επιτρέπει να χρησιμοποιούμε τα ακριβή στοιχεία που χρειαζόμαστε για κάθε ιστότοπο.
- Σταθερό και ασφαλές - Το WPML είναι πάντα έτοιμο πριν από κάθε έκδοση του WordPress και καλύπτει όλες τις δυνατότητες του WordPress και ενημερώσεις ασφαλείας. Οι developers του λαμβάνουν σοβαρά υπόψη την ασφάλεια, χρησιμοποιούν εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους και ανταποκρίνονται σε ζητήματα αμέσως.
- Λειτουργεί με σχεδόν οποιοδήποτε WordPress theme και plugin - Το WPML λειτουργεί out-of-the-box με όλα τα δημοφιλή πρόσθετα και θέματα. Δεδομένου ότι το WPML ακολουθεί τα πρότυπα του WordPress, γνωρίζει τι πρέπει να μεταφραστεί σε διάφορα plugins και themes. Οι developers συνεργάζονται στενά με άλλους developers που δημιουργούν plugins και themes για να διασφαλίσουν ότι μπορούμε να δημιουργούμε πλούσιους πολύγλωσσους ιστότοπους χωρίς ταλαιπωρία.

- Πολύγλωσσο SEO - Το WPML βοηθά να βελτιστοποιηθεί ο ιστότοπος για αναζητήσεις σε διαφορετικές γλώσσες. Με το WPML, μπορούμε να οργανώσουμε τη γλώσσα με οποιονδήποτε τρόπο θέλουμε (TLD, υποτομείς (sub-domains), φακέλους και language arguments). Επιτρέπει να μεταφράζονται slugs σελίδων (links), τίτλους SEO και meta δεδομένα.
- Παρέχει API το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην ανάπτυξη λειτουργιών για τον ιστότοπο

Ένα ακόμη διάσημο plugin μετάφρασης είναι το Polylang. Το Polylang επιτρέπει να δημιουργήσουμε έναν δίγλωσσο ή πολύγλωσσο ιστότοπο WordPress. Ο χρήστης γράφει posts, pages, φτιάχνει categories και post tags ως συνήθως και στη συνέχεια ορίζει τη γλώσσα για καθένα από αυτά. Η μετάφραση μιας ανάρτησης, είτε είναι στην προεπιλεγμένη γλώσσα είτε όχι, είναι προαιρετική.

Πιο αναλυτικά, μερικά από τα χαρακτηριστικά του Polylang είναι τα εξής:

- Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει όσες γλώσσες θέλει. Υποστηρίζονται σενάρια γλώσσας RTL. Τα πακέτα γλωσσών WordPress κατεβαίνουν και ενημερώνονται αυτόματα.
- Δίνει δυνατότητα μετάφρασης για να μεταφράζονται αναρτήσεις, σελίδες, media, κατηγορίες, ετικέτες δημοσίευσης, μενού, γραφικά στοιχεία
- Υποστηρίζονται προσαρμοσμένοι τύποι αναρτήσεων, προσαρμοσμένες ταξινομίες, sticky αναρτήσεις και μορφές δημοσιεύσεων, ροές RSS και όλα τα προεπιλεγμένα γραφικά στοιχεία του WordPress.
- Η γλώσσα είτε ορίζεται από το περιεχόμενο είτε από τον κωδικό γλώσσας στη διεύθυνση url, είτε χρησιμοποιώντας έναν διαφορετικό υποτομέα (sub-domain) ή τομέα (domain) ανά γλώσσα
- Κατηγορίες, ετικέτες δημοσιεύσεων καθώς και ορισμένες άλλες meta πληροφορίες αντιγράφονται αυτόματα κατά την προσθήκη νέας ανάρτησης ή μετάφρασης σελίδας
- Ένας προσαρμόσιμος switcher γλώσσας παρέχεται ως widget ή στο μενού πλοήγησης

Το plugin που επιλέχθηκε για την πλατφόρμα είναι το WPML. Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε έναντι άλλων πολύγλωσσων plugins είναι οι εξής:

- Προσφέρει μια λειτουργική και απλή διεπαφή μετάφρασης. Οι μεταφράσεις μπορούν να γίνουν εύκολα στον WordPress επεξεργαστή (editor). Στα άλλα πρόσθετα για μετάφραση γλώσσας, ίσως χρειαστεί να εργαστούμε με τα αρχεία .po (αρχεία που περιέχουν τις μεταφράσεις). Παρόλο που αυτά τα αρχεία είναι πολύ λειτουργικά και ένας καλός τρόπος για να μεταφραστεί ένας ιστότοπος, δεν είναι το πιο εύκολο να επεξεργαστούμε. Δεν είναι η πιο φιλική προς το χρήστη μέθοδος. Τα άτομα που εργάζονται απευθείας με αρχεία .po πηγαίνουν συνεχώς μπρος-πίσω, συγκρίνοντας ατέλειωτα τον πίνακα αρχείων .po με τον ιστότοπο για να καταλάβουν αν το περιεχόμενο έχει μεταφραστεί. Το WPML προσφέρει μια εξαιρετική οπτική διεπαφή, ώστε να μπορούμε να επεξεργαστούμε το περιεχόμενό απρόσκοπτα όπως το βλέπουμε, χωρίς να χρειάζεται να εμβαθύνουμε στο αρχείο .po.
- Επιτρέπει στους συγγραφείς να γράφουν περιεχόμενο σε διαφορετικές γλώσσες και να μεταφράζουν περιεχόμενο. Περιλαμβάνει επίσης προηγμένες δυνατότητες για τη διαχείριση μετάφρασης και μια διεπαφή για επαγγελματική μετάφραση περιεχομένου.
- Η χρήση του WPML δεν απαιτεί τεχνικές ή προγραμματιστικές ικανότητες. Οι διαχειριστές ιστότοπου μπορούν να το εγκαταστήσουν και να μετατρέψουν τον ιστότοπο τους σε πολύγλωσσο, χωρίς χρήση κώδικα.
- Περιλαμβάνει ένα πλήρες API, για ενσωμάτωση σε άλλα πρόσθετα και συστήματα μετάφρασης. Με αυτόν τον τρόπο, οι προγραμματιστές μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν το WPML και να μετατρέψουν τα προϊόντα τους σε πολύγλωσσα.

4.3 Plugin Add-ons

Στην προηγούμενη ενότητα έγινε αναφορά στα απαραίτητα plugins τα οποία επιλέχθηκαν για την υλοποίηση των λειτουργιών της πλατφόρμας. Κατά την υλοποίηση της πλατφόρμας εντοπίστηκε πως από τα παραπάνω plugins, λείπουν κάποιες λειτουργίες οι οποίες χρειάζονται στην πλατφόρμα. Πολλές φορές, αυτές οι λειτουργίες περιέχονται στις premium εκδόσεις των plugins ή αλλιώς plugin add-ons.

Τα premium plugins είναι πληρωμένη έκδοση των δωρεάν plugins που συνοδεύονται από πρόσθετες δυνατότητες, υποστήριξη προτεραιότητας, τεκμηρίωση και τακτικές ενημερώσεις.

Δεδομένου ότι το WordPress είναι ανοιχτού κώδικα, η πλειοψηφία αυτών των δωρεάν plugins δημιουργούνται από τρίτους προγραμματιστές που θέλουν να επιστρέψουν στην κοινότητα του WordPress και να δημιουργήσουν ένα brand για τον εαυτό τους, ώστε να μπορούν να εργάζονται περισσότερο με πελάτες. Αλλά το θέμα είναι ότι, όπως και σε κάθε άλλο λογισμικό, έτσι και τα WordPress plugins πρέπει να συντηρούνται και να ενημερώνονται σωστά. Παρόλο που ο μεμονωμένος προγραμματιστής δεν απαιτείται να προσφέρει υποστήριξη, οι περισσότεροι από αυτούς ξεπερνούν τα «όρια» για να βοηθήσουν τους χρήστες, ακόμη και να προσθέσουν νέες δυνατότητες, όπως τους ζητείται.

Όλα αυτά όμως, χρειάζονται πολύ χρόνο και πόρους. Οι developers συχνά δεν μπορούν να δώσουν τη σωστή προσοχή στα δωρεάν plugins καθώς μεγαλώνουν και αποκτούν μεγαλύτερη βάση χρηστών.

Εδώ έρχονται τα premium WordPress plugins. Για μια μικρή αμοιβή αδειοδότησης (licensing fee), παρέχουν πρόσβαση σε ειδική υποστήριξη, εγγυημένες ενημερώσεις και premium χαρακτηριστικά και δυνατότητες.

Συνήθως, τα δωρεάν plugins παρέχουν υποσύνολο των λειτουργιών των premium, με στόχο οι χρήστες να τα δοκιμάσουν και αν οι δυνατότητες τους καλύπτουν τις ανάγκες τους, να μεταβούν σε μια premium έκδοση.

Στα πλαίσια αυτού του project και της διπλωματικής εργασίας, σε αυτό το σημείο ξεκίνησα την ανάπτυξη custom plugins με στόχο την υλοποίηση των λειτουργιών που απουσίαζαν.

4.3.1 GamiPress

Το GamiPress είναι ο ευκολότερος τρόπος για να παιχνιδιοποιηθεί ένας ιστότοπος WordPress, επιτρέποντάς να απονέμονται στους χρήστες σας ψηφιακές ανταμοιβές για την αλληλεπίδραση τους με τον ιστότοπο. Δίνει τη δυνατότητα να οριστούν εύκολα τα επιτεύγματα, να οργανωθούν οι απαιτήσεις και να γίνει επιλογή από μια σειρά επιλογών

αξιολόγησης για να προσδιοριστεί εάν κάποιο task ή απαίτηση έχει επιτευχθεί επιτυχώς (π.χ. ο χρήστης έκανε enroll σε ένα μάθημα, ο χρήστης ολοκλήρωσε ένα μάθημα). Παρέχει λοιπόν, ένα πλαίσιο για να παιχνιδιοποιηθεί ο ιστότοπος. Ο τρόπος με τον οποίον δουλεύει είναι ο εξής: Ορίζονται κριτήρια τα οποία ελέγχονται σε κάποια events του WordPress και αν ισχύουν, τότε κάνει τις ενέργειες που έχουν οριστεί.

Όμως, η free έκδοση του GamiPress μπορεί και εντοπίζει events που σχετίζονται με το WordPress και όχι με τα plugins που έχουν εγκατασταθεί. Ένα τέτοιο event μπορεί να είναι όταν ο χρήστης εγγράφεται στον ιστότοπο, όταν κάνει login για πρώτη φορά, όταν απαντά σε κάποιο άρθρο και άλλα. Για αυτό λοιπόν, μαζί με κάποιες extra δυνατότητες όπως το leaderboard, έπρεπε να υλοποιηθούν οι διασυνδέσεις των plugins που επιλέχθηκαν για να χρησιμοποιηθούν στην πλατφόρμα, έτσι ώστε να μπορεί το GamiPress να εντοπίζει τα διάφορα events που γίνονται fired, για να μπορέσει να προσθέτει πόντους και logic παιχνιδιοποίησης γενικότερα (ranks, achievements).

LearnPress

Η πρώτη διασύνδεση που υλοποιήθηκε ήταν του LearnPress LMS. Αυτό το plugin συνδέει αυτόματα το GamiPress με το LearnPress προσθέτοντας νέα συμβάντα δραστηριότητας.

Νέα συμβάντα ανα κατηγορία:

Για τα Courses:

- Εγγραφή σε οποιοδήποτε μάθημα: Όταν ένας χρήστης εγγράφει ένα μάθημα.
- Εγγραφή συγκεκριμένου μαθήματος: Όταν ένας χρήστης εγγράφει σε ένα συγκεκριμένο μάθημα.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε course: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα course.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου course: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα συγκεκριμένο course.

Για τα μαθήματα (lessons)

- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε μαθήματος: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα μάθημα.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου μαθήματος: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα συγκεκριμένο μάθημα.

Για τα quiz

- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε κουίζ: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα κουίζ.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου κουίζ: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει ένα συγκεκριμένο κουίζ.
- Ολοκλήρωση ενός κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώσει οποιουδήποτε κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος.
- Επιτυχία οποιουδήποτε κουίζ: Όταν ένας χρήστης περάσει ένα κουίζ.
- Επιτυχία ενός συγκεκριμένου κουίζ: Όταν ένας χρήστης περάσει ένα συγκεκριμένο κουίζ.
- Επιτυχία σε ένα κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος: Όταν ένας χρήστης περάσει οποιουδήποτε κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος.
- Αποτυχία οποιουδήποτε κουίζ: Όταν ένας χρήστης αποτύχει σε ένα κουίζ.
- Αποτυχία συγκεκριμένου κουίζ: Όταν ένας χρήστης αποτύχει σε ένα συγκεκριμένο κουίζ.
- Αποτυχία σε κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος: Όταν ένας χρήστης αποτύχει σε οποιουδήποτε κουίζ συγκεκριμένου μαθήματος.

H5P integration

Η δεύτερη διασύνδεση που υλοποιήθηκε ήταν του H5P. Αυτό το plugin συνδέει αυτόματα το GamiPress με το H5P προσθέτοντας νέα συμβάντα δραστηριότητας.

Νέα συμβάντα:

- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιουδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου διαδραστικού περιεχόμενου: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιεχόμενο.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου συγκεκριμένου τύπου: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιουδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο συγκεκριμένου τύπου.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου στη μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιουδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο στη μέγιστη βαθμολογία.

- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου διαδραστικού περιεχόμενου στη μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιεχόμενο στη μέγιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου ενός συγκεκριμένου τύπου στη μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο ενός συγκεκριμένου τύπου με τη μέγιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου με ελάχιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο με ελάχιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου διαδραστικού περιεχόμενου με ελάχιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιεχόμενο με ελάχιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου συγκεκριμένου τύπου με ελάχιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο συγκεκριμένου τύπου με ελάχιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου με μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο με μέγιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου διαδραστικού περιεχόμενου με μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιεχόμενο με μέγιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου συγκεκριμένου τύπου με μέγιστη βαθμολογία: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο συγκεκριμένου τύπου με μέγιστη βαθμολογία.
- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου σε μια σειρά αποτελεσμάτων: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιοδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο σε μια σειρά αποτελεσμάτων.
- Ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου διαδραστικού περιεχόμενου σε μια σειρά (range) από scores (π.χ. 5 έως 10 μονάδες) : Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιεχόμενο σε μια σειρά από scores.

- Ολοκλήρωση οποιουδήποτε διαδραστικού περιεχόμενου ενός συγκεκριμένου τύπου σε μια σειρά από scores: Όταν ένας χρήστης ολοκληρώνει οποιουδήποτε διαδραστικό περιεχόμενο ενός συγκεκριμένου τύπου σε μια σειρά από scores.

Leaderboards

Το GamiPress Leaderboards δίνει τη δυνατότητα να δημιουργούνται, να διαμορφώνονται και να προστίθενται πίνακες κατάταξης (leaderboards) στον ιστότοπο. Μπορεί να τοποθετηθεί οποιοσδήποτε πίνακας βαθμολογίας οπουδήποτε, σε οποιαδήποτε σελίδα ή ανάρτηση, χρησιμοποιώντας έναν απλό shortcode. Επίσης, αυτό το πρόσθετο προσθέτει νέες δυνατότητες για επέκταση της λειτουργικότητας του GamiPress.

Χαρακτηριστικά:

- Δυνατότητα δημιουργίας πινάκων βαθμολογίας
- Δυνατότητα διαμόρφωσης των μετρήσεων βάσει των οποίων πρέπει να κατατάσσονται οι χρήστες (user rank, points types και/η τον αριθμό των επιτευγμάτων που έχουν αποκτηθεί).
- Φιλτράρισμα του πίνακα κατάταξης με ένα σύνολο προκαθορισμένων χρονικών περιόδων (σήμερα, χθες, τρέχουσα εβδομάδα/μήνα/έτος και προηγούμενη εβδομάδα/μήνα/έτος).
- Διαμόρφωση μιας προσαρμοσμένης χρονικής περιόδου για να φιλτραριστεί ο πίνακας κατάταξης με μια σειρά ημερομηνιών.
- Δυνατότητα διαμόρφωσης των επιλογών εμφάνισης για κάθε έναν πίνακα κατάταξης.
- Drag and drop επιλογές για την αναδιάταξη των στηλών του πίνακα κατάταξης.
- Οι πίνακες που εμφανίζονται μπορούν να φιλτραριστούν και να ταξινομηθούν χωρίς ανανέωση της σελίδας.
- Ρυθμιζόμενη λειτουργία lazy φόρτωσης για μεγάλους πίνακες κατάταξης.
- Shortcode για να τοποθετηθεί οποιοσδήποτε πίνακας κατάταξης οπουδήποτε (με υποστήριξη του ζωντανού ενσωματωτή (live embedder) shortcode του GamiPress).
- Widget για να τοποθετείται οποιοσδήποτε πίνακας κατάταξης σε οποιαδήποτε sidebar.

- Shortcode και widget για την εμφάνιση της θέσης του χρήστη σε έναν συγκεκριμένο πίνακα κατάταξης.
- Δυνατότητα ρύθμισης της προσωρινής μνήμης αποτελεσμάτων leaderboard για βελτίωση της ταχύτητας φόρτωσης σε μεγάλους πίνακες.
- Δυνατότητα απόκρυψης των διαχειριστών του ιστότοπου από τον πίνακα κατάταξης.

bbPress Integration

Μια ακόμα διασύνδεση που υλοποιήθηκε ήταν αυτή του bbPress. Αυτό το πρόσθετο συνδέει αυτόματα το GamiPress με το bbPress προσθέτοντας νέα συμβάντα δραστηριότητας και δυνατότητες.

Νέα Συμβάντα:

- Νέο φόρουμ: Όταν ένας χρήστης δημιουργεί ένα νέο φόρουμ.
- Νέο θέμα: Όταν ένας χρήστης δημιουργεί ένα νέο θέμα.
- Νέο θέμα σε ένα συγκεκριμένο φόρουμ: Όταν ένας χρήστης δημιουργεί ένα νέο θέμα σε ένα συγκεκριμένο φόρουμ.
- Απάντηση σε οποιοδήποτε θέμα: Όταν ένας χρήστης απαντά σε ένα θέμα.
- Απάντηση σε ένα συγκεκριμένο θέμα: Όταν ένας χρήστης απαντά σε ένα συγκεκριμένο θέμα.
- Απάντηση σε οποιοδήποτε θέμα ενός συγκεκριμένου φόρουμ: Όταν ένας χρήστης απαντά σε ένα θέμα ενός συγκεκριμένου φόρουμ.
- Λήψη απάντησης σε οποιοδήποτε θέμα: Όταν ένας συντάκτης θέματος λαμβάνει μια απάντηση σε ένα θέμα.
- Λήψη απάντησης σε ένα συγκεκριμένο θέμα: Όταν ένας συντάκτης θέματος λαμβάνει μια απάντηση σε ένα συγκεκριμένο θέμα.
- Λήψη απάντησης σε οποιοδήποτε θέμα ενός συγκεκριμένου φόρουμ: Όταν ένας συντάκτης θέματος λαμβάνει μια απάντηση σε ένα θέμα ενός συγκεκριμένου φόρουμ.
- Favorite ένα θέμα: Όταν ένας χρήστης προσθέτει στα αγαπημένα του ένα θέμα.
- Favorite ένα συγκεκριμένο θέμα: Όταν ένας χρήστης προσθέτει στα αγαπημένα του ένα συγκεκριμένο θέμα.

- Favorite οποιοδήποτε θέμα σε ένα συγκεκριμένο φόρουμ: Όταν ένας χρήστης προσθέτει στα αγαπημένα του ένα θέμα ενός συγκεκριμένου φόρουμ.
- Αποκτήση «αγαπημένου» σε ένα θέμα: Όταν ένας συγγραφέας θέματος αποκτά ένα νέο favorite σε ένα θέμα.
- Κατάργηση αγαπημένου θέματος: Όταν ένας χρήστης αφαιρεί ένα θέμα από τα αγαπημένα του.
- Κατάργηση αγαπημένου σε συγκεκριμένο θέμα: Όταν ένας χρήστης αφαιρεί ένα συγκεκριμένο θέμα από τα αγαπημένα του.
- Κατάργηση αγαπημένου σε οποιοδήποτε θέμα σε ένα συγκεκριμένο φόρουμ: Όταν ένας χρήστης αφαιρεί ένα θέμα συγκεκριμένου φόρουμ από τα αγαπημένα του.
- Απώλεια ενός αγαπημένου σε ένα θέμα: Όταν ένας συντάκτης θέματος χάνει ένα αγαπημένο σε ένα θέμα.
- Διαγραφή φόρουμ: Όταν ένας χρήστης διαγράψει ένα φόρουμ.
- Διαγραφή θέματος: Όταν ένας χρήστης διαγράψει ένα θέμα.
- Διαγραφή απάντησης: Όταν ένας χρήστης διαγράψει μια απάντηση.

Νέες Δυνατότητες:

Drag and drop ρυθμίσεις για να επιλεγούν ποιοι τύποι πόντων, τύποι επιτευγμάτων ή/και τύποι κατάταξης θα πρέπει να εμφανίζονται στις λεπτομέρειες του συντάκτη απάντησης και με ποια σειρά.

Rest API Extended

Το GamiPress Rest API Extended εισάγει νέα REST API Endpoints για να επεκτείνει την αλληλεπίδραση μεταξύ του περιβάλλοντος gamification και των εξωτερικών εφαρμογών. Επιπλέον, αυτό το πρόσθετο περιλαμβάνει ρυθμίσεις που επιτρέπουν να προσαρμοστούν πολλές πτυχές των endpoints, όπως μια προσαρμοσμένη διεύθυνση URL βάσης ή τη δυνατότητα ενεργοποίησης της πρόσβασης με τη μέθοδο GET. Επίσης, αυτό το πρόσθετο προσθέτει νέες δυνατότητες για την επέκταση της λειτουργικότητας του GamiPress.

Χαρακτηριστικά:

- Νέες διαδρομές που σχετίζονται με πόντους για ανάκτηση, απονομή και ανάκληση πόντων σε οποιονδήποτε χρήστη.

- Νέες διαδρομές που σχετίζονται με τα επιτεύγματα για ανάκτηση, απονομή και ανάκληση επιτευγμάτων σε οποιονδήποτε χρήστη.
- Νέες διαδρομές που σχετίζονται με την κατάταξη για ανάκτηση (τρέχουσων, επόμενων και προηγούμενων), απονομή και ανάκληση βαθμολογιών σε οποιονδήποτε χρήστη.
- Νέες διαδρομές που σχετίζονται με τις απαιτήσεις για την απονομή και ανάκληση κάθε απαίτησης οποιουδήποτε τύπου σε οποιονδήποτε χρήστη.
- Κατάταξη διαδρομών χρησιμότητας για αναβάθμιση (στην επόμενη κατάταξη) και υποβάθμιση (στην προηγούμενη κατάταξη) της κατάταξης χρηστών.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης πρόσβασης σε όλες τις διαδρομές μέσω της μεθόδου GET (για σκοπούς δοκιμής).
- Δυνατότητα ρύθμισης της βασικής διεύθυνσης URL για όλες τις διαδρομές.

4.3.2 LearnPress – Gradebook

Το Gradebook plugin για το LearnPress διευκολύνει την παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου και των αποτελεσμάτων των εκπαιδευόμενων

Χαρακτηριστικά:

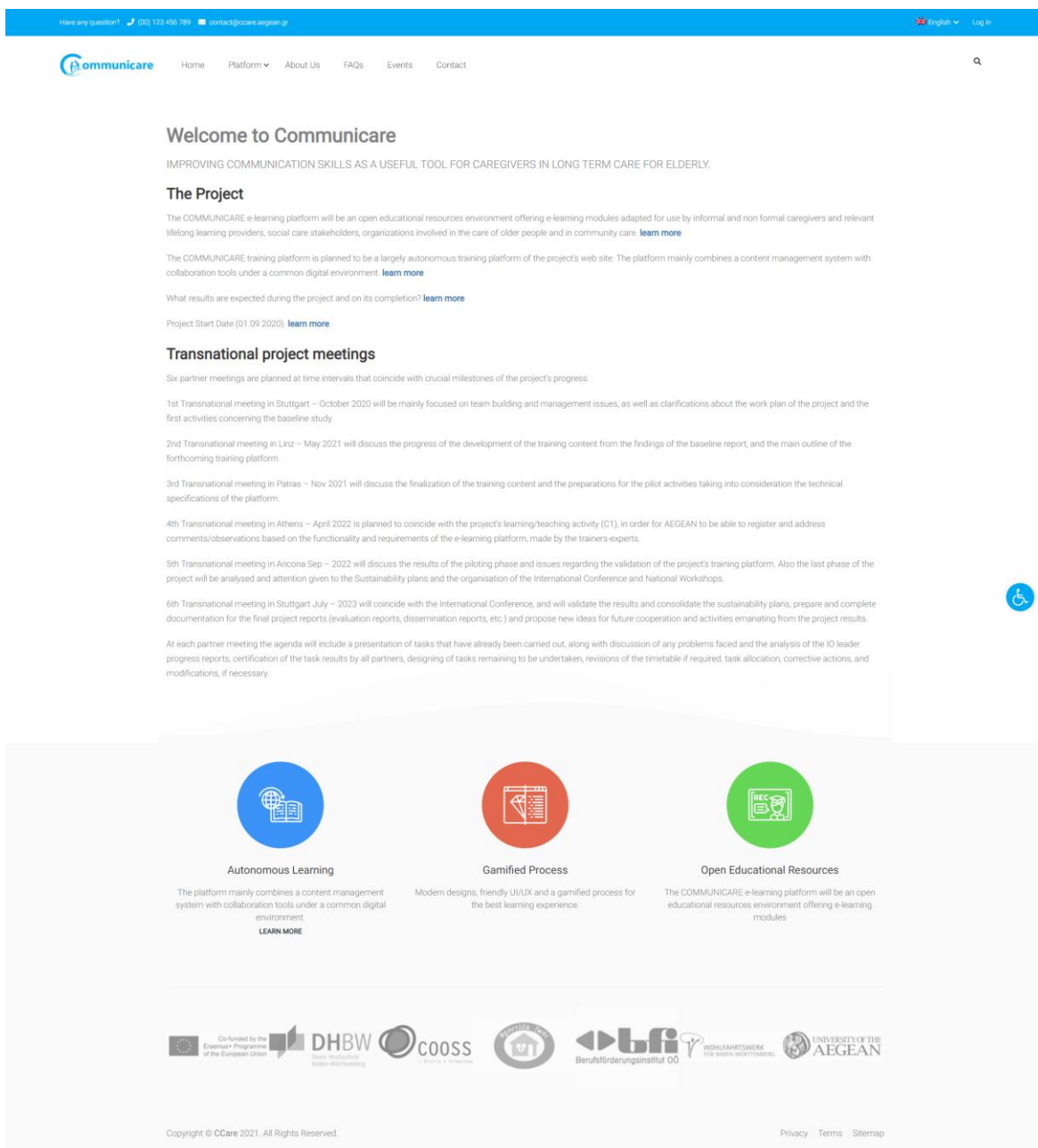
- Συλλογή στατιστικών και της δραστηριότητας των εκπαιδευόμενων στο LMS
- Παρακολούθηση της προόδου και των αποτελεσμάτων των εκπαιδευόμενων (σε quiz) σε κάθε μάθημα
- Εξαγωγή του βαθμολογίου σε μορφή CSV για περαιτέρω επεξεργασία

4.3.3 CCare Aegean

Το plugin CCare Aegean εισάγει στο WordPress ένα point-and-click παιχνίδι που δημιουργήθηκε από τον Γιώργο Σκίκο, υποψήφιο διδάκτορα του τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Το παιχνίδι αυτό περιέχει ένα slider όπου κάθε slide έχει μια εικόνα και κουκίδες points-of-interest. Κάθε κουκίδα στο slide ανοίγει ένα modal που περιέχει περιεχόμενο πληροφόρησης το οποίο σχετίζεται με το context της εικόνας, με στόχο την πληροφόρηση του χρήστη. Ο χρήστης αφού πληροφορηθεί από τα points-of-interest μπορεί να μεταβεί στο quiz του slide, όπου γίνεται μια ερώτηση σχετική με το περιεχόμενο που διάβασε. Αν απαντήσει σωστά κερδίζει πόντους και συνεχίζει στο επόμενο επίπεδο.

5. Περιήγηση Λειτουργικών Πλατφόρμας

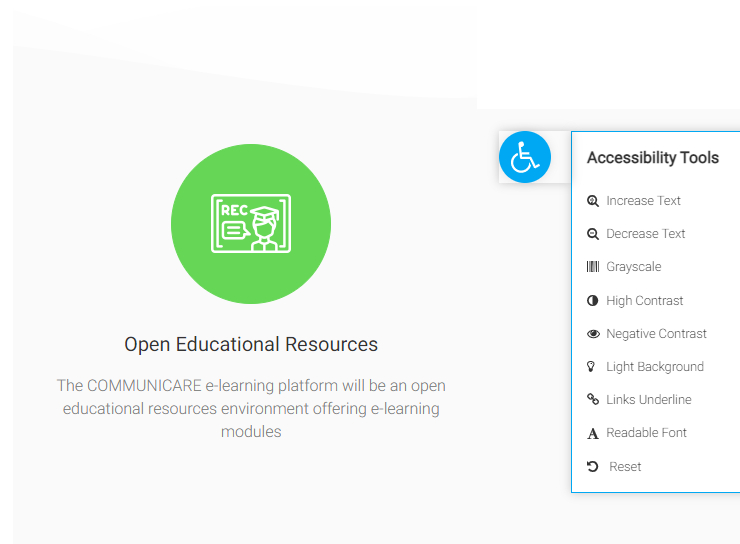
Η Αρχική Οθόνη, περιέχει πληροφορίες σχετικά με το Project, Transnational meetings και τους συμμετέχοντες οργανισμούς. Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει το μενού, από το οποίο ο χρήστης μπορεί να μεταβεί στις υπόλοιπες σελίδες. Στο πάνω μέρος δεξιά, υπάρχει ο switcher γλώσσας και το κουμπί Σύνδεσης.



The screenshot shows the homepage of the Communicare platform. At the top, there is a blue navigation bar with the Communicare logo, a home button, and a dropdown menu for Platform. Below the navigation bar, the main content area features a 'Welcome to Communicare' section with a subtitle 'IMPROVING COMMUNICATION SKILLS AS A USEFUL TOOL FOR CAREGIVERS IN LONG TERM CARE FOR ELDERLY'. The 'The Project' section describes the e-learning platform and its goals. The 'Transnational project meetings' section lists six planned meetings across different locations and dates. Below the text, there are three circular icons representing 'Autonomous Learning', 'Gamified Process', and 'Open Educational Resources'. At the bottom, there are logos for funding partners including the European Union, DHBW, COOSS, bfi, and the University of Aegean.

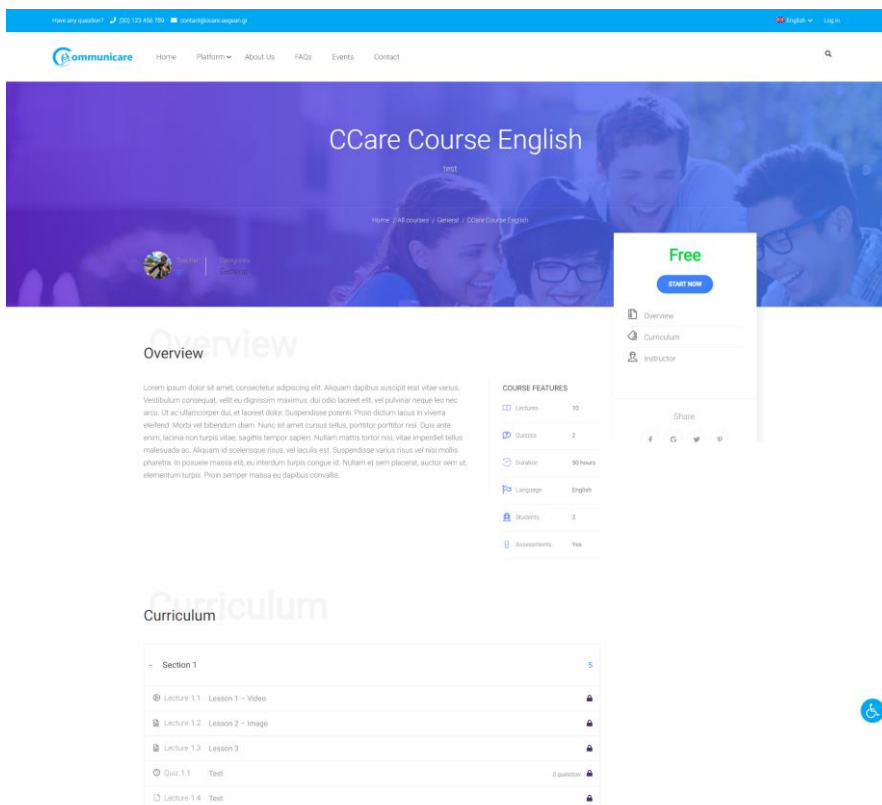
Εικ. 7 Αρχική Οθόνη

Στο δεξιό μέρος των σελίδων υπάρχει το κουμπί Accessibility το οποίο ανοίγει ένα μενού με Εργαλεία Προσβασιμότητας (Accessibility Tools). Οι χρήστες που αντιμετωπίζουν Accessibility προβλήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα εργαλεία για να προσαρμόσουν το γραφικό περιβάλλον προκειμένου να γίνει πιο εύχρηστη η εμπειρία τους στον ιστότοπο.



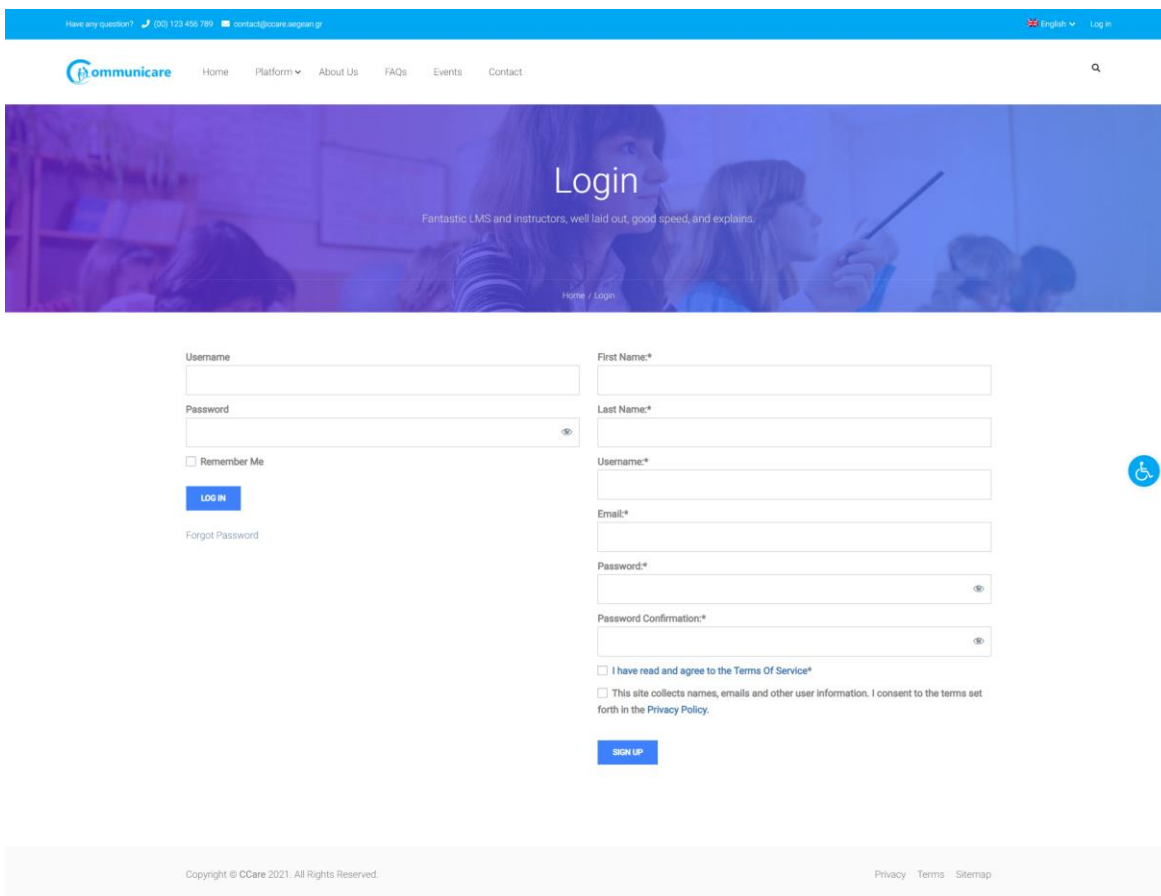
Εικ. 8 Εργαλεία Προσβασιμότητας (Accessibility Tools)

Κάνοντας κλικ στο κουμπί «Platform» και μετά «Course» από το μενού, ο χρήστης κατευθύνεται στην Σελίδα του Μαθήματος, όπου μπορεί να δει πληροφορίες σχετικά με το μάθημα, όπως την περιγραφή, το curriculum, τη διάρκεια και άλλα.



Εικ. 9 Σελίδα του Μαθήματος

Για να μπορέσει ο χρήστης να ξεκινήσει το μάθημα, θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στην πλατφόρμα. Η εγγραφή του μπορεί να γίνει από την Σελίδα Σύνδεσης, συμπληρώνοντας τα απαραίτητα στοιχεία και πατώντας το κουμπί «Register».



Have any question? ☎ 003 123 456 789 ✉ contact@ccare.aegean.gr

English Log in

Communicare Home Platform About Us FAQs Events Contact

Login

Fantastic LMS and instructors, well laid out, good speed, and explains.

Home / Login

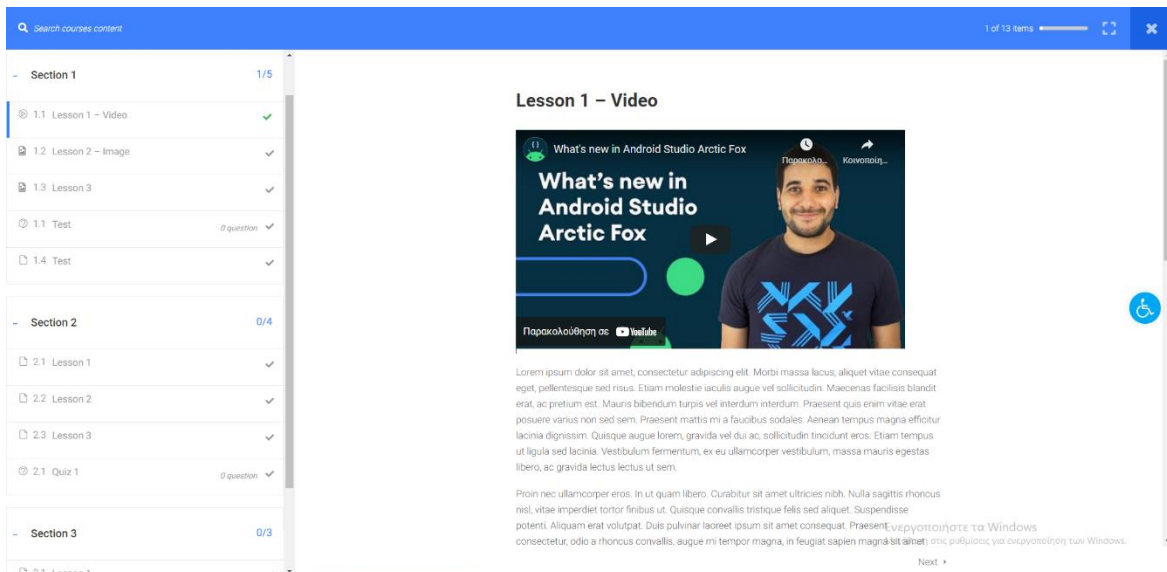
Username
Password
 Remember Me
[LOG IN](#)
[Forgot Password](#)

First Name:*
Last Name:*
Username:*
Email:*
Password:*
Password Confirmation:*
 I have read and agree to the Terms Of Service*
 This site collects names, emails and other user information. I consent to the terms set forth in the Privacy Policy.
[SIGN UP](#)

Copyright © CCare 2021. All Rights Reserved. [Privacy](#) [Terms](#) [Sitemap](#)

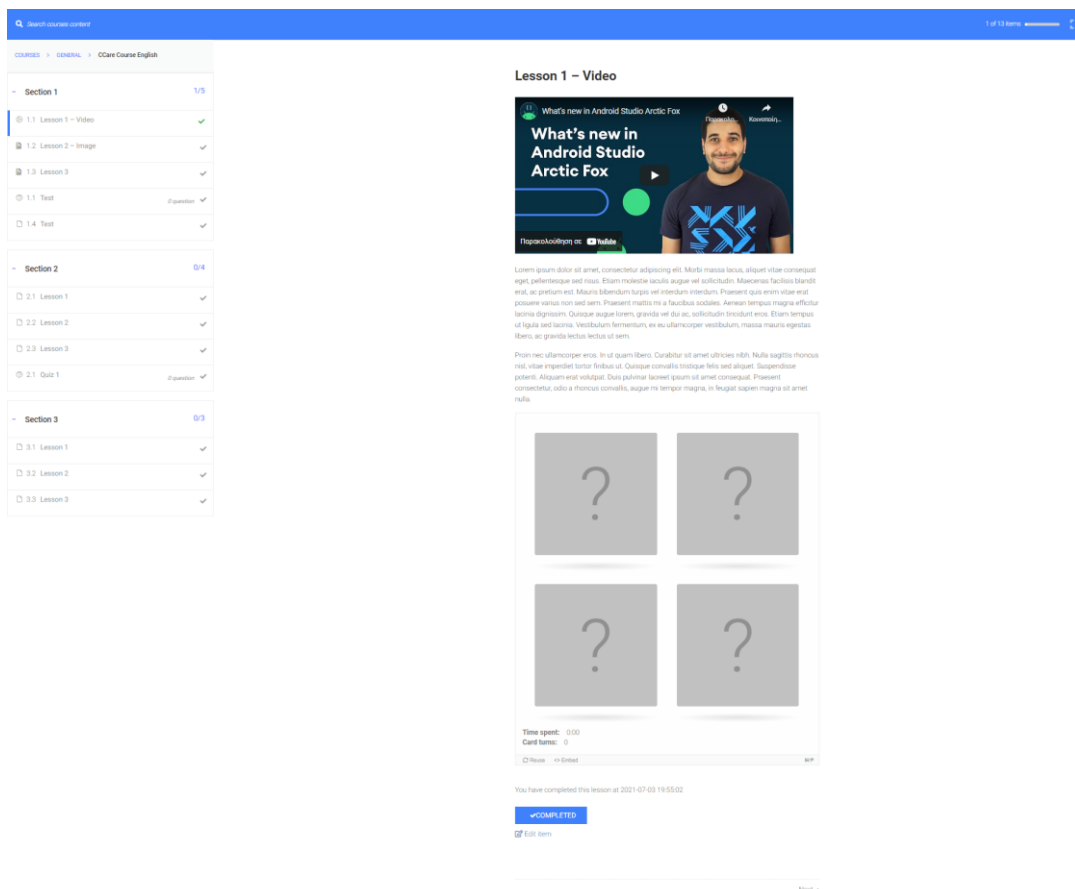
Εικ. 10 Σελίδα Σύνδεσης

Αφού ολοκληρώσει την εγγραφή του, μπορεί να ξεκινήσει το μάθημα, κάνοντας κλικ στο κουμπί «Start Now». Στη συνέχεια, ανακατευθύνεται στη Ηλεκτρονική Τάξη. Στα αριστερά υπάρχει μενού με τα διαθέσιμα μαθήματα (lessons) του course, χωρισμένα με sections. Στα δεξιά υπάρχει το περιεχόμενο του μαθήματος. Υποστηρίζονται πολλοί τύποι περιεχομένου για το περιεχόμενο του μαθήματος, όπως video, εικόνες, κείμενο, h5p περιεχόμενο και άλλα.



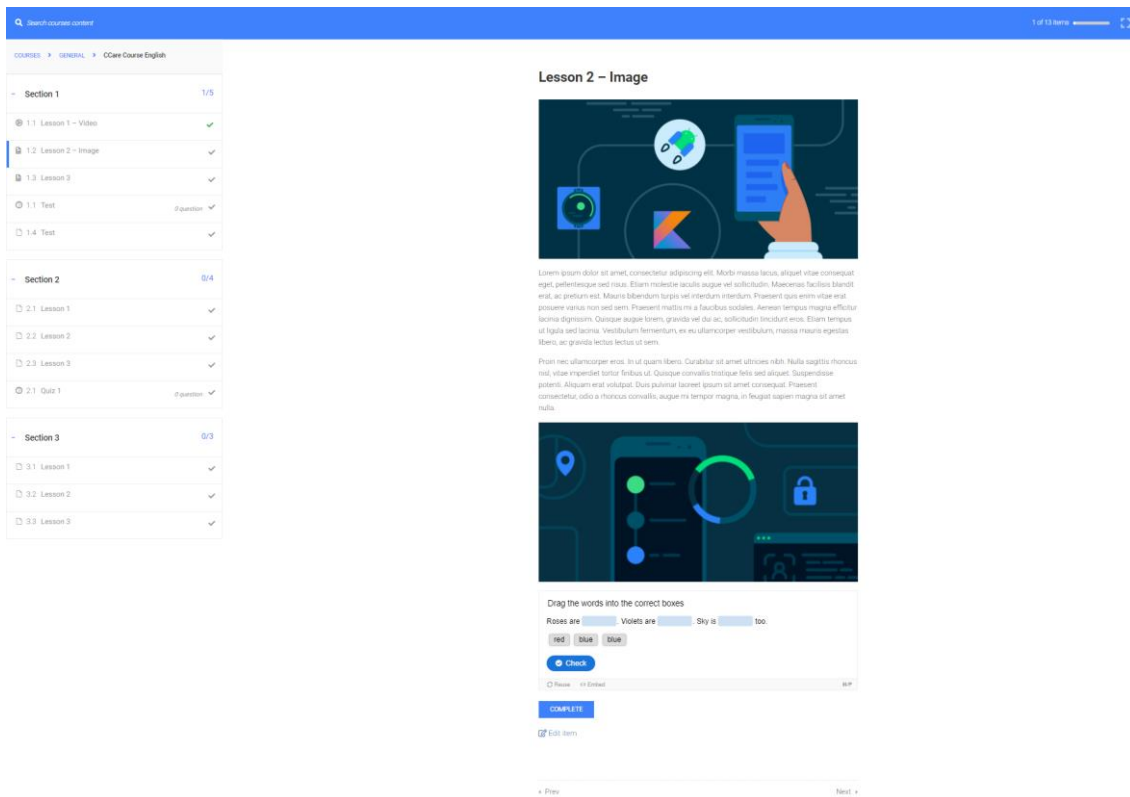
Εικ. 11 Ηλεκτρονική Τάξη

Στην παρακάτω φωτογραφία, το συγκεκριμένο lesson (Lesson 1 - Video) περιέχει ένα video, κείμενο και ένα παιχνίδι μνήμης του h5p.



Εικ. 12 Lesson 1 - Video

Ένα ακόμα παράδειγμα είναι το Lesson 2 - Image, το οποίο περιέχει εικόνες, κείμενο και ένα drag-the-words παιχνίδι.



Εικ. 13 Lesson 2 - Image

Ο χρήστης, ολοκληρώνοντας το h5p περιεχόμενο, μαζεύει πόντους. Αν θέλει μπορεί να δει τους πόντους του, μπορεί να μεταβεί στην Σελίδα Προφίλ από το μενού, όπου θα δει πληροφορίες σχετικά την δραστηριότητα του στην πλατφόρμα.

221 Points

Thumbnail	Description	Date	Points
	Completed a Memory Game Badges	September 26, 2021	

Gc

2	2	0	4	4
ENROLLED COURSES	ACTIVE COURSES	COMPLETED COURSES	TOTAL COURSES	TOTAL STUDENTS

[Courses](#)
[Co-Instructor](#)
[Gradebook](#)
[Quizzes](#)
[Orders](#)
[Settings](#)
[Logout](#)

Enrolled Created

All In-Progress Finished Passed Failed


Name	Result	Expiration time	End time
CCare Corso di inglese	0%	2021-12-01 13:37:59	-
CCare Course English	10%	2021-09-10 17:02:45	-

Copyright © CCare 2021. All Rights Reserved. [Privacy](#) [Terms](#) [Sitemap](#)

Εικ. 14 Σελίδα Προφίλ

Ακόμα, ο χρήστης μπορεί να επισκεφθεί το φόρουμ, πατώντας το κουμπί «Platform» και «Forum» από το μενού. Από εκεί ανακατευθύνεται στη Σελίδα Φόρουμ, όπου μπορεί να δει τα διαθέσιμα threads, να δημιουργήσει κάποιο δικό του ή να απαντήσει σε κάποιο.

Have any question? ☎ 003 123 456 789 ✉ contact@ccare.aegean.gr English Log in

 Home Platform About Us FAQs Events Contact 🔍



Leaderboards

Fantastic LMS and instructors, well laid out, good speed, and explains.


[Home / Leaderboards](#)

Scores

Search:

#	Avatar	Name	Points
1		gc	221
2		George Chareas	43

Copyright © CCare 2021. All Rights Reserved. [Privacy](#) [Terms](#) [Sitemap](#)



Εικ. 16 Σελίδα Leaderboards

6. Συμπεράσματα

Η ανάπτυξη της πλατφόρμας αν και είχε αρκετές δυσκολίες στην υλοποίηση, ήταν μια εξαιρετική εμπειρία. Από την έρευνα για τις τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν μέχρι την υλοποίηση της πλατφόρμας, συμπεραίνουμε πως κάθε κομμάτι είναι εξίσου σημαντικό με τα υπόλοιπα.

Η πρώτη σημαντική επιλογή που έπρεπε να γίνει ήταν πιο CMS θα χρησιμοποιηθεί. Υπάρχουν αρκετές επιλογές, με το WordPress και το Drupal να είναι οι δύο κυρίαρχες. Η επιλογή του WordPress ήταν ενδεχομένως η καλύτερη δυνατή επιλογή, καθώς έχοντας μια τόσο μεγάλη κοινότητα οι επιλογές που υπήρχαν σε plugins για την υλοποίηση των λειτουργιών της πλατφόρμας ήταν αρκετές. Αυτό βοήθησε στην ανάπτυξη ενός μεγάλου μέρους της πλατφόρμας.

Αντίστοιχα, μια εξίσου σημαντική επιλογή ήταν το plugin για το Learning Management System. Το LearnPress είναι η πιο «απλή» λύση στα LMS plugins του WordPress. Αν και απλή, παρέχει ότι χρειάζεται μια LMS πλατφόρμα για να λειτουργήσει. Το H5P, με μια εξίσου μεγάλη κοινότητα, παρέχει τη δυνατότητα να δημιουργηθεί διαδραστικό περιεχόμενο, κάτι το οποίο ενισχύει τη μάθηση στην πλατφόρμα, κάνοντας τη πιο διαδραστική και ενδιαφέρουσα.

Η παιχνιδοποίηση είναι σίγουρο ότι θα έχει θετική επίδραση στην διδακτική εμπειρία των εκπαιδευόμενων. Το GamiPress εισάγει την έννοια της παιχνιδοποίησης στην πλατφόρμα, ενώ ταυτόχρονα παρέχει τη δυνατότητα για την ανάπτυξη και τη διασύνδεση του με τα υπόλοιπα plugins, κάτι που κάνει την πλατφόρμα ακόμη πιο ενδιαφέρουσα, καθώς η παιχνιδοποίηση δεν περιορίζεται μόνο στα πλαίσια του LMS, αλλά είναι σε όλη την πλατφόρμα – από το LMS, το H5P περιεχόμενο μέχρι και το φόρουμ. Αυτό «προκαλεί» τη συμμετοχή των χρηστών σε όλη την πλατφόρμα και θα βοηθήσει την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην επικοινωνία και την ανταλλαγή απόψεων, με αποτέλεσμα οι εκπαιδευόμενοι να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον.

7. Βιβλιογραφία

- Ärzteblatt, D. (2019, 09 03). *Deutsches Ärzteblatt*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από www.aerzteblatt.de/nachrichten/105702/Pflege-findet-weiterhin-vor-allem-durch-Angehoeerige-statt
- Cid, D. (2018, 03 17). *Sucuri Blog*. Ανάκτηση από Hacked Website Report – 2016/Q3: <https://blog.sucuri.net/2017/01/hacked-website-report-2016q3.html>
- Drupal.org. (2021). *Drupal.org*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://www.drupal.org/>
- GamiPress. (2021). *GamiPress.com*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://gamipress.com/>
- H5P. (2021). *H5P*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://h5p.org/>
- Jackson, B. (2021). *Kinsta*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από kinsta.com/wordpress-market-share
- Jackson, B. (2021). *Kinsta*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://kinsta.com/blog/wordpress-lms-plugins/#learnpress>
- Kinsta*. (2021). Ανάκτηση 10 10, 2021, από kinsta.com/knowledgebase/wordpress-plugin
- Kinsta*. (2021). *Kinsta*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από kinsta.com/knowledgebase/content-management-system
- WPBeginner. (2020). *WPBeginner*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://www.wpbeginner.com/beginners-guide/how-to-easily-create-a-multilingual-wordpress-site/>
- WPML. (2021). *WPML*. Ανάκτηση 10 10, 2021, από <https://wpml.org/features/>

Υπέθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

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