

Δημιουργία απλής ψηφιακής βιβλιοθήκης για σχολικές μονάδες σε περιβάλλον WordPress

Παλάζης Βασίλης¹
vpalazis@gmail.com

¹ Υποδιευθυντής ΙΕΚ Μυτιλήνης, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής, Μ.Σc.

Περίληψη

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες ξεκίνησαν να δημιουργούνται τη δεκαετία του 1990 και λειτουργούν ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου. Το διαδίκτυο σήμερα παρέχει αμέτρητες δυνατότητες επικοινωνίας κι αναζήτησης γνώσης. Πιο συγκεκριμένα, τα εργαλεία Web 2.0 (Παγκόσμιου Ιστού 2.0) προσφέρουν ευρύτερη και φιλικότερη αλληλεπίδραση χρηστών αλλά κι υπηρεσίες οι οποίες είναι καινοτόμες. Η πλατφόρμα κατασκευής δικτυακών τόπων WordPress, αποτελεί ένα από τα δημοφιλέστερα και πιο εύρηστα εργαλεία Web 2.0. Σκοπός της εργασίας είναι η αξιοποίηση του WordPress στην εκπαίδευση και ειδικότερα στην ανάπτυξη σχολικών ψηφιακών βιβλιοθηκών. Μαθητές, γονείς κι εκπαιδευτικοί κάθε σχολικής μονάδας μπορούν να επικοινωνούν καλύτερα μεταξύ τους, να συνεργάζονται δημιουργικά, να ψυχαγωγούνται και να μοιράζονται ψηφιακό υλικό αποκτώντας τη δική τους ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Έχουν έτσι τη ευκαιρία για εύκολη, γρήγορη κι αποτελεσματική πρόσβαση στη γνώση αλλά και τη δυνατότητα να αναβαθμίσουν το σχολικό τους περιβάλλον.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακή βιβλιοθήκη, FTP, Web CMS, Web 2.0, WordPress

Εισαγωγή

Στην εποχή μας, το διαδίκτυο αποτελεί πλέον μια δυναμική κοινότητα. Τα παιδιά κι οι έφηβοι επικοινωνούν μεταξύ τους με ένα ύφος που αποτελείται από λέξεις, εκφράσεις αλλά κι από πολυμέσα (εικόνες, μουσική, βίντεο, κ.ο.κ). Οι μαθητές είναι σε μεγάλο βαθμό εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες. Αλληλεπιδρούν με διαφορετικό τρόπο από ό,τι στο παρελθόν και χρησιμοποιούν καθημερινά ηλεκτρονικές συσκευές (κινητά τηλέφωνα, tablet, κ.ο.κ.) κι υπηρεσίες που κατά κανόνα δεν είναι αποδεκτές στο σχολικό περιβάλλον. Ασφαλώς, υπάρχει μεγάλος προβληματισμός σχετικά με το αν η ενασχόληση των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες επιδρά θετικά στη εκπαιδευτική διαδικασία ή όχι.

Παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης και ψυχαγωγίας (βιβλία, εφημερίδες, περιοδικά, ραδιόφωνο, κ.ο.κ) σταδιακά υποχωρούν σε δημοτικότητα. Αρκετοί νέοι στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό, προτιμούν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Πολλοί έφηβοι αλλά και παιδιά διαβάζουν ηλεκτρονικά περιοδικά και ακούνε μουσική μέσω διαδικτύου. Συχνά συμβουλευονται ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες όπως η Wikipedia (www.wikipedia.org). Ακόμα, εγγράφονται μέλη σε δικτυακούς τόπους και δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα όπως το Instagram (www.instagram.com) και φυσικά το Facebook (www.facebook.com). Ορισμένοι εκφράζονται κυρίως μέσω του διαδικτύου. Ενημερώνουν τακτικά τα πολλαπλά προσωπικά τους προφίλ, δημοσιεύουν περιεχόμενο στα προσωπικά τους ιστολόγια (blogs), συμμετέχουν σε δημόσιες συζητήσεις (forums) ή συνομιλούν μέσω διαδικτύου σε πραγματικό χρόνο. Ο Παγκόσμιος Ιστός είναι ένας συναρπαστικός κόσμος που συνεχώς ανοίγει νέους ορίζοντες.

Η αξιοποίηση του εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού στις σχολικές μονάδες δίνει μια ευκαιρία στους μαθητές για δημιουργική απασχόληση μέσω του διαδικτύου. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν μεταξύ τους με τη βοήθεια του Παγκόσμιου Ιστού και να δημιουργήσουν κοινές ομάδες εργασίας. Άλλωστε, υποστηρίζεται ότι η υιοθέτηση εργαλείων Web 2.0 στην εκπαίδευση προετοιμάζει καλύτερα τους μαθητές για τη ζωή τους μετά το σχολείο με πλήθος νέων γνώσεων και δεξιοτήτων (Richardson, 2010).

Ψηφιακές βιβλιοθήκες

Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη είναι μια συλλογή πληροφοριών και σχετικών υπηρεσιών που αποθηκεύονται σε ψηφιακή μορφή κι είναι προσβάσιμες μέσω ενός δικτύου (Arms, 2001). Με άλλα λόγια, ηλεκτρονικές ή ψηφιακές βιβλιοθήκες είναι οι βιβλιοθήκες που προσφέρουν βιβλία σε ψηφιοποιημένη μορφή μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αντίστοιχα, ηλεκτρονικά βιβλία (e-books) είναι τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή που εκδίδονται με σκοπό την ανάγνωσή τους είτε σε απευθείας σύνδεση (online) είτε αφού πρώτα μεταφερθούν σε υπολογιστή, κινητό τηλέφωνο, ή άλλη ηλεκτρονική συσκευή (π.χ. tablet). Τα βιβλία αυτά παρέχουν στους χρήστες εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στη γνώση από οποιοδήποτε σημείο χωρίς να απαιτείται η φυσική τους παρουσία. Το περιεχόμενο των ψηφιακών βιβλίων μπορεί να είναι εμπλουτισμένο με στοιχεία πολυμέσων, δηλαδή ήχο, βίντεο, εικόνες ή υπερσυνδέσμους.

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες άρχισαν να δημιουργούνται τη δεκαετία του 1990 και δίχως να υφίστανται ως φυσικά κτίρια, λειτουργούν μόνο ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου. Βέβαια, ορισμένες βιβλιοθήκες είναι δυνατόν να υφίστανται κτιριακά και παράλληλα να διαθέτουν μέρος του υλικού τους σε ηλεκτρονική μορφή.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των ψηφιακών βιβλίων σε σχέση με τα παραδοσιακά (έντυπα) βιβλία είναι:

- Το κόστος παραγωγής και διάδοσης είναι σαφώς χαμηλότερο (Greenfield, 2013). Οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες δεν αντιμετωπίζουν έξοδα όπως κτιριακή συντήρηση και υποδομή, μισθοί προσωπικού κ.α.
- Η πρόσβαση στο κοινό είναι ευκολότερη και ευρύτερη ενώ η πληροφορία είναι πάντοτε διαθέσιμη στα ηλεκτρονικά μέσα. Δεν υπάρχουν γεωγραφικοί ή άλλοι περιορισμοί ούτε φυσικά εμπόδια. Οι χρήστες μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης δε χρειάζεται να προσέλθουν στο φυσικό χώρο της βιβλιοθήκης, αφού μπορούν να έχουν πρόσβαση από οπουδήποτε μέσω του διαδικτύου.
- Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να είναι **διαδραστικά** και να συνοδεύονται από **οπτικοακουστικό υλικό**. Η εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται έτσι πιο ενδιαφέρουσα και η μάθηση πιο αποτελεσματική.
- Υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής πρόσβασης. Την ίδια πηγή (ψηφιακό βιβλίο) μπορούν να τη χρησιμοποιούν ταυτόχρονα πολλοί χρήστες.
- Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι οικολογικό (Goleman & Norris, 2010) λόγω της ανυπαρξίας υλικού μέσου (χαρτίου, μελάνης).
- Τα ψηφιακά βιβλία μπορεί να επιδράσουν θετικά σε άτομα με δυσλεξία, μαθησιακές δυσκολίες ή προβλήματα όρασης.
- Υπάρχει δομημένη πρόσβαση στις πληροφορίες. Για παράδειγμα, οι χρήστες μπορούν να πλοηγηθούν από τον κεντρικό κατάλογο της βιβλιοθήκης σε συγκεκριμένο βιβλίο, από το βιβλίο στο επιθυμητό κεφάλαιο κ.ο.κ.
- Η πληροφόρηση γίνεται πιο έγκαιρη και επικαιροποιημένη. Η ανανέωση των πληροφοριών καθίσταται δυνατή μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές (φυσικές) βιβλιοθήκες που ο χρόνος ανατύπωσης και η όλη διαδικασία αναπαραγωγής είναι χρονοβόρα.
- Δίνεται η δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας και σχολιασμού μέσω διαδικτύου με εκδότες, συγγραφείς, αναγνώστες.
- Η ανάκτηση της πληροφορίας πραγματοποιείται μέσα από ένα περιβάλλον φιλικό και εύκολο στη χρήση.
- Η συντήρηση και η διατήρηση των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι απλούστερη. Ένα ακριβές αντίγραφο του πρωτότυπου ψηφιακού βιβλίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί δίχως μείωση της ποιότητας και φθορά του φυσικού αντικειμένου.
- Απαιτείται ελάχιστος όγκος μεταφοράς, αποθήκευσης και χώρος έκθεσης. Η διατήρηση του ψηφιακού υλικού απαιτεί σαφώς λιγότερο χώρο.

- Υλοποιείται καλύτερη δικτύωση και αποτελεσματικότερος διαμοιρασμός της γνώσης. Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες μπορούν να προσφέρουν διασυνδέσεις (links) και σε άλλο υλικό διαφορετικών βιβλιοθηκών.

Τα μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού σε σχέση με το έντυπο βιβλίο είναι επίσης αξιοσημείωτα:

- Υπάρχει κίνδυνος αλλοίωσης της αναγνωστικής κουλτούρας κι αισθητικής. Η απόλαυση της χρήσης κάθε βιβλίου δεν περιλαμβάνει μόνο την απλή ανάγνωση αλλά και την αναζήτησή του, την απόκτηση, το ξεφύλλισμα, την προστασία από τυχόν φθορά, την ταξινόμηση και τοποθέτηση στη βιβλιοθήκη, το σχολιασμό με αγαπημένα πρόσωπα κ.α. Το ψηφιακό βιβλίο δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τους ανθρώπους που αισθάνονται μια έντονη, δια βίου αγάπη για τα παραδοσιακά βιβλία (Queenan, 2012).
- Το έντυπο βιβλίο μεταφέρεται και διαβάζεται εύκολα, σε αντίθεση με το ψηφιακό που απαιτεί χρήση ειδικού εξοπλισμού με μεγάλο κόστος πολλές φορές (φορητός υπολογιστής, tablet, κλπ)
- Το χαμηλό κόστος παραγωγής και διάθεσης είναι δυνατό να προκαλέσει απώλεια θέσεων εργασίας.
- Η ευκολία αναπαραγωγής και ενδεχόμενης επεξεργασίας ενός ηλεκτρονικού βιβλίου δημιουργεί πολλούς κινδύνους: καταπάτηση πνευματικών δικαιωμάτων, αλλοίωση του πρωτοτύπου, παράνομο κέρδος, κ.α.
- Η αμεσότητα επικοινωνίας κι η ευκολία σχολιασμού του βιβλίου και των συγγραφέων από τους αναγνώστες μέσω διαδικτύου, μπορεί να λειτουργήσει ανταγωνιστικά ή κακοπροαίρετα.

Είναι προφανές από τα παραπάνω ότι ηλεκτρονικές και παραδοσιακές βιβλιοθήκες αλληλοσυμπληρώνονται. Ιδανικά η πρόσβαση στη γνώση θα πρέπει να παρέχεται τόσο από ψηφιακές όσο κι από φυσικές βιβλιοθήκες.

Ψηφιακό υλικό σε σχολικές μονάδες

Τη σημερινή εποχή υπάρχει πληθώρα διαθέσιμου εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού από πολλαπλές πηγές. Ιδιαίτερα το διαδίκτυο μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας ωκεανός γνώσης. Το γεγονός αυτό μπορεί να επιφέρει σύγχυση σε μαθητές, γονείς αλλά κι εκπαιδευτικούς. Επιπλέον, η πλήρης αξιοποίηση του υλικού αυτού δεν είναι εύκολη υπόθεση. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί δεν είναι πλήρως εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες. Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι συχνά προσανατολισμένη στις γραπτές εξετάσεις, στην αποστήθιση εννοιών κ.ο.κ.

Οι ανάγκες κάθε σχολικής μονάδας μπορεί να είναι εντελώς διαφορετικές. Για παράδειγμα, άλλα ψηφιακά βιβλία είναι χρήσιμα σε ένα δημοτικό σχολείο της επαρχίας κι άλλα σε κάποιο λύκειο της πρωτεύουσας. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ανάλυση αναγκών της σχολικής μονάδας και αποτελεσματικό φιλτράρισμα του διαθέσιμου υλικού.

Σε πολλές περιπτώσεις, θα ήταν χρήσιμη η ενοποίηση κι η διάθεση του ψηφιακού υλικού μιας σχολικής κοινότητας μέσω μιας ενιαίας πλατφόρμας όπως για παράδειγμα μιας σχολικής ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Άλλωστε μια απλή σχολική ιστοσελίδα μπορεί εύκολα να μεταμορφωθεί σε μια πλήρη ψηφιακή βιβλιοθήκη. Δε χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις ούτε ειδικό λογισμικό. Αρκετοί εκπαιδευτικοί, γονείς αλλά κι ορισμένοι μαθητές είναι σε θέση να συμμετέχουν στην ενημέρωση της ψηφιακής τους βιβλιοθήκης. Οι χρήστες της βιβλιοθήκης μπορούν να προτείνουν ή ακόμα και να καταχωρούν υλικό οι ίδιοι. Παράλληλα οι χρήστες μπορούν να κατεβάζουν τα ψηφιακά βιβλία, να τα εμπλουτίζουν, να συζητούν για αυτά, να τα προωθούν σε τρίτους, κ.ο.κ. Υπηρεσίες τέτοιου τύπου μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες. Σε μια ψηφιακή σχολική βιβλιοθήκη είναι δυνατό να διατίθεται υλικό για τις ανάγκες των μαθημάτων, εξωσχολικά βιβλία, δημοσιεύσεις σχετικές με εορταστικές εκδηλώσεις, προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, κ.α.

Ανάπτυξη ψηφιακής βιβλιοθήκης με WordPress

Το WordPress είναι ένα πολύ ισχυρό ελεύθερο λογισμικό δημοσίευσης δικτυακών τόπων βασισμένο στη γλώσσα PHP. Κυκλοφόρησε το 2003, από τον Matt Mullenweg ως μια πλατφόρμα ανάπτυξης ιστολογίων (blogs). Σταδιακά η φιλοσοφία του άλλαξε και σήμερα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιοσδήποτε τύπο ιστοσελίδας είτε αυτή είναι ιστολόγιο (blog), είτε ηλεκτρονικό κατάστημα (eshop), είτε ακόμα και ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Το WordPress έχει κερδίσει πολλά διεθνή βραβεία κι υποστηρίζεται από μια πολυπληθή κοινότητα χρηστών.

Το WordPress διατίθεται μέσω δυο διαφορετικών δικτυακών τόπων, <http://wordpress.com> και <http://wordpress.org>. Οι τόποι αυτοί προσφέρουν διαφορετικού τύπου υπηρεσίες που απευθύνονται σε διαφορετικό κοινό.

Το wordpress.com είναι μία δωρεάν πλατφόρμα ιστολογίων όπου μπορεί να εγγραφεί ο οποιοσδήποτε χρήστης επιθυμεί να αποκτήσει το δικό του ψηφιακό ημερολόγιο ή προσωπικό δικτυακό τόπο. Το wordpress.com έχει παρεμφερή λειτουργία με άλλες δημοφιλείς ιστοσελίδες όπως το <http://www.blogger.com>, το <http://www.tumblr.com> και το <http://www.livejournal.com>. Η χρήση του wordpress.com δε συνιστάται για δημιουργία επαγγελματικών δικτυακών τόπων.

Το wordpress.org, σε αντίθεση με το wordpress.com, διαθέτει ένα πλήρες **Web CMS**. Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού ή Web Content Management Systems ή απλά Web CMS αποτελούν μια δημοφιλή επιλογή για την ανάπτυξη και παραμετροποίηση επαγγελματικών δικτυακών τόπων. Τέτοια συστήματα επιτρέπουν τον ολοκληρωμένο έλεγχο μιας ιστοσελίδας ακόμα και από χρήστες που δε διαθέτουν εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις. Ένα Web CMS χρησιμοποιείται για να ελέγξει μια δυναμική συλλογή υλικού στο διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένων των αρχείων, εικόνων, και άλλων μορφών μέσων (Johnston, 2010). Το WordPress όπως και τα περισσότερα παρεμφερή συστήματα μπορούν εύκολα να εγκατασταθούν μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών.

Έχει διαπιστωθεί ότι το Joomla (<http://www.joomla.org>), το Drupal (<http://www.drupal.org>), και ασφαλώς το WordPress είναι τα πιο αποτελεσματικά Web CMS σε σύγκριση με άλλες πλατφόρμες (Patel et al., 2011). Μεγαλύτερος αριθμός εγκαταστάσεων κι υψηλότερη κατάταξη σελίδων (page rank) είναι μόνο ορισμένοι από τους λόγους.

Ειδικότερα το wordpress.org παρέχει ακόμα περισσότερες πρόσθετες μονάδες (plugins) για καλύτερη διαχείριση δικτυακών τόπων (Patel et al., 2011). Μέσω των ιστοσελίδων http://codex.wordpress.org/Main_Page και <http://wordpress.org/support>, διαθέτει υψηλότατο επίπεδο υποστήριξης χρηστών (support) και τεκμηρίωσης. Τονίζεται ιδιαίτερα πως το WordPress είναι εξαιρετικό στην ενσωμάτωση τεχνολογιών Παγκόσμιου Ιστού 2.0 ή Web 2.0 (Anderson, 2007). Για παράδειγμα, διαθέτει μηχανισμούς άμεσης ενσωμάτωσης (embed) περιεχομένου Web 2.0 από τρίτους δικτυακούς τόπους σε ένα δικτυακό τόπο.

Τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα του wordpress.org είναι:

- Κεντρικός πίνακας ελέγχου μέσω του οποίου η παραμετροποίηση ενός δικτυακού τόπου γίνεται πολύ εύκολα και γρήγορα. Ορισμένα από τα βασικά πλεονεκτήματά του είναι η ευχρηστία, η απλότητα κι η μεγάλη ταχύτητα εκμάθησης.
- Οι χρήστες μπορούν να αλλάξουν την εμφάνιση της ιστοσελίδας τους εγκαθιστώντας οποιαδήποτε θεματική παραλλαγή (theme) είναι διαθέσιμη μέσω της σελίδας <http://wordpress.org/themes>. Οι δυνατές επιλογές είναι αναρίθμητες. Βέβαια υπάρχουν πάρα πολλές διαθέσιμες παραλλαγές που διατίθενται δωρεάν.
- Οι χρήστες μπορούν να προσθέσουν πλήθος νέων δυνατοτήτων στο δικτυακό τους τόπο εγκαθιστώντας οποιαδήποτε πρόσθετη μονάδα (plugin) προσφέρεται μέσω της σελίδας <https://wordpress.org/plugins>. Υπάρχουν χιλιάδες πρόσθετες μονάδες που μπορούν να μετατρέψουν έναν απλό δικτυακό τόπο σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, σε μια δικτυακή κοινότητα, κ.ο.κ.
- Δυνατότητα χρήσης ενός επαγγελματικού ονόματος (domain name) της μορφής mywebsite.com.
- Δυνατότητα επιλογής παρόχου ή εταιρείας φιλοξενίας με ικανοποιητικό χώρο αποθήκευσης και επιθυμητά χαρακτηριστικά.

Το WordPress υποστηρίζει το βασικό τύπο δεδομένων «**Άρθρο**» (post), ενώ είναι δυνατή η δημιουργία επιπλέον τύπων με χρήση πρόσθετου κώδικα PHP. Στο περιβάλλον του υπάρχουν 5 προεπιλεγμένοι ρόλοι χρηστών. Οι **διαχειριστές** (administrators) διαθέτουν όλα τα δυνατά δικαιώματα (προνόμια). Οι **αρχισυντάκτες** (editors) μπορούν να δημοσιεύουν άρθρα αλλά και να επεξεργάζονται τα άρθρα των άλλων. Οι **συντάκτες** (authors) μπορούν να δημοσιεύουν και να επεξεργάζονται τα δικά τους άρθρα. Οι **συνεργάτες** (contributors) μπορούν να δημιουργούν τα δικά τους άρθρα, δίχως όμως να έχουν τη δυνατότητα δημοσίευσης. Οι **συνδρομητές** (subscribers) μπορούν να ενημερώνουν το προφίλ τους, χωρίς τη δυνατότητα άλλων δικαιωμάτων. Τέλος, οι απλοί επισκέπτες που δεν έχουν συνδεθεί στο δικτυακό τόπο μπορούν να διαβάζουν όλα τα άρθρα και σε κάποιες περιπτώσεις να τα σχολιάζουν. Βέβαια, είναι δυνατή η προσθήκη επιπλέον ρόλων χρηστών (π.χ. εκπαιδευτικός, μαθητής, γονέας, κ.ο.κ) κι ο λεπτομερής καθορισμός δικαιωμάτων για κάθε ρόλο.

Οι ρυθμίσεις στον πίνακα ελέγχου του WordPress, χωρίζονται σε ενότητες (κατηγορίες). Στην ενότητα **Γενικά** (general) βρίσκονται οι κύριες ρυθμίσεις όπως μεταξύ άλλων ο τίτλος του δικτυακού τόπου, ο υπότιτλος, η διεύθυνση URL, ο προεπιλεγμένος ρόλος των νέων μελών κι η γλώσσα εμφάνισης. Η ενότητα **Ανάγνωση** (reading) καθορίζει την εμφάνιση της αρχικής σελίδας, πόσα άρθρα θα εμφανίζονται κ.ο.κ. Στην ενότητα **Συζήτηση** (discussion) βρίσκονται οι ρυθμίσεις των σχολίων κι ο συντονισμός τους. Τέλος, είναι διαθέσιμη μια ακόμα ενότητα που ονομάζεται **Μόνιμοι σύνδεσμοι** (Permalinks) όπου είναι διαθέσιμες οι ρυθμίσεις μόνιμων συνδέσμων του περιεχομένου και καθορίζεται η μορφή των διευθύνσεων URL του ιστοτόπου.

Το WordPress διαθέτει δυο προεπιλεγμένες **ταξινομίες** που χρησιμοποιούνται ευρέως. Οι ταξινομίες (taxonomies) είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος ομαδοποίησης της πληροφορίας. Πιο συγκεκριμένα, η ταξινόμια «Κατηγορία» (category) επιτρέπει την ομαδοποίηση των άρθρων, κατατάσσοντάς τα σε διαφορετικές κατηγορίες. Οι κατηγορίες μπορεί να καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα κι είναι ιεραρχικές δηλαδή υπάρχει δυνατότητα ένταξης μιας κατηγορίας σε άλλη κατηγορία κ.ο.κ. Οι κατηγορίες είναι συχνά προκαθορισμένες αλλά σε κάποιες περιπτώσεις μπορούν να προστίθενται κατά τη δημιουργία ενός νέου άρθρου. Η ταξινόμια «Ετικέτα» (tag) είναι πιο ελεύθερης μορφής. Οι ετικέτες δεν είναι ιεραρχικές και σπάνια είναι προκαθορισμένες. Τα άρθρα έχουν συνήθως πολλαπλές ετικέτες. Αυτές μπορούν να προστεθούν δυναμικά κατά τη δημιουργία ενός άρθρου.

Από όλα τα παραπάνω, είναι προφανές ότι στο περιβάλλον του wordpress.org υπάρχουν σαφώς περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με το wordpress.com. Επομένως, είναι δυνατή η δημιουργία όχι μόνο απλών ψηφιακών βιβλιοθηκών αλλά ακόμα κι επαγγελματικών με προηγμένα χαρακτηριστικά.

Επισημαίνεται ότι το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο εξυπηρετεί τη φιλοξενία δικτυακών τόπων για σχολικές μονάδες κι εκπαιδευτικούς εντελώς δωρεάν. Ασφαλώς, η εγκατάσταση του wordpress.org σε σχολικό ή προσωπικό δικτυακό τόπο υποστηρίζεται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.

Βήματα δημιουργίας ψηφιακής βιβλιοθήκης

Σε γενικές γραμμές, τα βήματα που απαιτούνται για τη δημιουργία μιας απλής ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης για μια σχολική μονάδα σε περιβάλλον WordPress είναι τα παρακάτω:

- 1) Δημιουργία νέας **βάσης δεδομένων** για τη σχολική μονάδα στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Η νέα βάση μεταξύ άλλων θα περιέχει τα δεδομένα (ψηφιακά βιβλία). Αυτή είναι μια σχετικά απλή διαδικασία. Απαιτείται σύνδεση στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο με το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης της σχολικής μονάδας και μετάβαση στην επιλογή MySch (περιοχή προσωποποιημένων ρυθμίσεων). Στη συνέχεια, μέσω του πίνακα ελέγχου, πρέπει να επιλεγούν οι «Ρυθμίσεις βάσης δεδομένων MySQL» και να προστεθεί η νέα βάση. Τα στοιχεία της βάσης δεδομένων (όνομα βάσης, όνομα χρήστη, κωδικός πρόσβασης, κ.ο.κ.) πρέπει να καταγραφούν για μελλοντική χρήση.
- 2) **Λήψη** (download) του WordPress ως συμπιεσμένο αρχείο μέσω του δικτυακού τόπου wordpress.org. Ασφαλώς υπάρχει δυνατότητα λήψης του εξελληνισμένου αρχείου.
- 3) Αποσπμπίηση του παραπάνω αρχείου κι **αποστολή** (upload) όλων των επιμέρους αρχείων στον κατάλληλο διακομιστή (server) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου με χρήση μιας εφαρμογής-πελάτη FTP (FTP client). Υπάρχουν πολλές διαθέσιμες δωρεάν εφαρμογές FTP, όπως για παράδειγμα το FileZilla (www.filezilla-project.org). Τα στοιχεία που απαιτούνται είναι η διεύθυνση

του διακομιστή (της μορφής monada.perioxi.sch.gr), το όνομα χρήστη κι ο κωδικός πρόσβασης του λογαριασμού της σχολικής μονάδας. Το FTP ή File Transfer Protocol ή Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο πρωτόκολλο σε δίκτυα όπως το διαδίκτυο. Ο υπολογιστής που εκτελεί μια εφαρμογή FTP μόλις συνδεθεί με το διακομιστή (server) μπορεί να εκτελέσει ένα πλήθος λειτουργιών όπως ανέβασμα αρχείων στον διακομιστή, κατέβασμα αρχείων από το διακομιστή, μετονομασία, διαγραφή αρχείων κ.ο.κ. Τα αρχεία του WordPress μπορούν να αποσταλούν στον κεντρικό φάκελο που διατίθεται για τη σχολική μονάδα ή να δημιουργηθεί ένας νέος υποφάκελος για το σκοπό αυτό που είναι άλλωστε προτιμότερο ιδιαίτερα αν η μονάδα ήδη διαθέτει άλλο δικτυακό τόπο. Το βήμα αυτό διαρκεί αρκετά λεπτά ανάλογα βέβαια με την ταχύτητα της σύνδεσης.

4) **Εγκατάσταση** του WordPress με χρήση της διεύθυνσης URL στην οποία έχουν ήδη αποσταλεί τα αντίστοιχα αρχεία. Όπως ήδη έχει αναφερθεί στο προηγούμενο βήμα, για την εγκατάσταση είναι προτιμότερο να επιλεγεί κάποιος υποφάκελος ή υποτομέας (π.χ. monada.perioxi.sch.gr/library ή library.mysch.gr). Αυτό επιτρέπει στη σχολική μονάδα να διατηρεί άθικτο τον κύριο δικτυακό της τόπο. Η πλήρης εγκατάσταση, για την οποία απαιτούνται τα στοιχεία της βάσης δεδομένων που δημιουργήθηκε σε προηγούμενο βήμα, είναι αυτοματοποιημένη και διαρκεί λιγότερο από πέντε λεπτά.

6) Διαμόρφωση των κατάλληλων ρυθμίσεων στον **πίνακα ελέγχου** του WordPress. Η παραμετροποίηση αυτή είναι άλλωστε απαραίτητη για κάθε τύπο ιστοσελίδας. Οι βασικές ρυθμίσεις του πίνακα ελέγχου έχουν ήδη αναφερθεί στα προηγούμενα.

7) Επιλογή κατάλληλης **θεματικής παραλλαγής εμφάνισης** (theme). Επισημαίνεται ότι διατίθενται αρκετές δωρεάν θεματικές παραλλαγές που προσομοιώνουν την αίσθηση και την εμφάνιση μιας ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.

8) Εισαγωγή του κατάλληλου **βασικού κώδικα PHP** ώστε να υποστηρίζονται οι βασικές λειτουργίες μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης (καταχώρηση νέου βιβλίου, προβολή βιβλίου, κ.α.). Το βήμα αυτό επεξηγείται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα «Βασικός κώδικας PHP».

9) Δημοσίευση περιεχομένου (ψηφιακών βιβλίων) στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Το βήμα αυτό επεξηγείται αναλυτικά στην ενότητα «Καταχώριση βιβλίου».

Βασικός κώδικας PHP

Η απλούστερη λύση με την οποία υποστηρίζονται οι βασικές λειτουργίες μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης σε περιβάλλον WordPress είναι η μεταβολή του βασικού τύπου δεδομένων «Άρθρο» (post) με χρήση κώδικα PHP. Ο παρακάτω κώδικας μπορεί να εισαχθεί είτε σε ένα νέο πρόσθετο (plugin) είτε στο αρχείο λειτουργιών functions.php της επιλεγμένης θεματικής παραλλαγής εμφάνισης (theme):

```
// modify post type menu text
add_action( 'admin_menu', 'modify_post_menu_text' );
function modify_post_menu_text() {
    global $menu;
    global $submenu;
    // modify menu item
    $menu[5][0] = 'Βιβλία';
    // modify post submenu
    $submenu['edit.php'][5][0] = 'Όλα τα βιβλία';
    $submenu['edit.php'][10][0] = 'Νέο βιβλίο';
}
// modify post type labels
add_action( 'init', 'modify_post_type_labels' );
function modify_post_type_labels() {
    global $wp_post_types;
    $postLabels = $wp_post_types['post']->labels;
    $postLabels->name = 'Βιβλία';
    $postLabels->singular_name = 'Βιβλίο';
```

```
$postLabels->all_items = 'Όλα τα βιβλία';  
$postLabels->add_new = 'Νέο βιβλίο';  
$postLabels->edit_item = 'Επεξεργασία βιβλίου';  
$postLabels->view_item = 'Προβολή βιβλίου';  
$postLabels->search_items = 'Αναζήτηση βιβλίων';  
$postLabels->not_found = 'Δε βρέθηκαν βιβλία';  
}
```

Επιπλέον, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η συσχέτιση ενός βιβλίου με τους συγγραφείς του, είναι απαραίτητη η μεταβολή της ταξινόμιας «Ετικέτα» (tag) ως εξής:

```
// modify post tag taxonomy  
add_action( 'init', 'book_writer_init' );  
function book_writer_init()  
{  
    global $wp_taxonomies;  
    $wp_taxonomies['post_tag']->labels = (object)array(  
        'name' => 'Συγγραφείς βιβλίων',  
        'singular_name' => 'Συγγραφέας βιβλίου',  
        'search_items' => 'Αναζήτηση συγγραφέων βιβλίων',  
        'all_items' => 'Όλοι οι συγγραφείς βιβλίων',  
        'parent_item' => null,  
        'parent_item_colon' => null,  
        'edit_item' => 'Επεξεργασία συγγραφέα βιβλίου',  
        'new_item_name' => 'Νέος συγγραφέας βιβλίου',  
        'not_found' => 'Δε βρέθηκαν συγγραφείς βιβλίων',  
    );  
    $wp_taxonomies['post_tag']->label = 'Συγγραφείς βιβλίων';  
}
```

Τέλος, προκειμένου να είναι δυνατή η κατάταξη ενός βιβλίου σε κατηγορίες (π.χ. μάθημα), είναι απαραίτητη η μεταβολή της ιεραρχικής ταξινόμιας «Κατηγορία» (category) ως εξής:

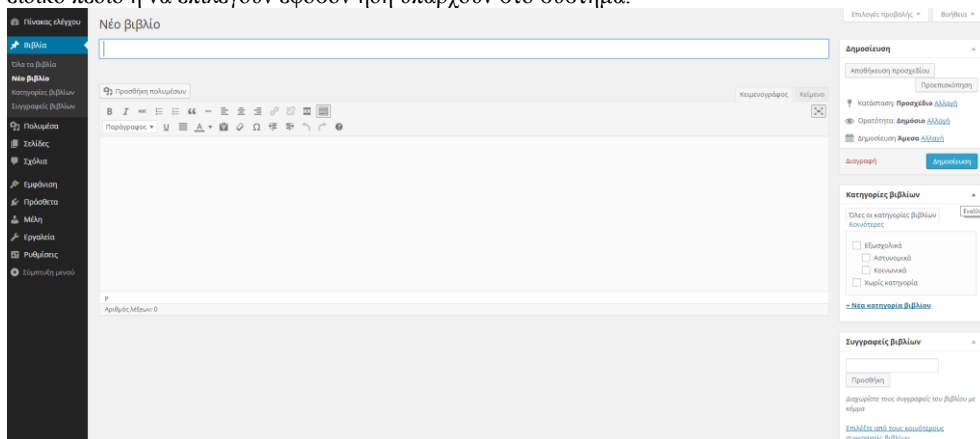
```
// modify category taxonomy  
add_action( 'init', 'book_category_init' );  
function book_category_init()  
{  
    global $wp_taxonomies;  
    $wp_taxonomies['category']->labels = (object)array(  
        'name' => 'Κατηγορίες βιβλίων',  
        'singular_name' => 'Κατηγορία βιβλίου',  
        'search_items' => 'Αναζήτηση κατηγοριών βιβλίων',  
        'all_items' => 'Όλες οι κατηγορίες βιβλίων',  
        'edit_item' => 'Επεξεργασία κατηγορίας βιβλίου',  
        'new_item_name' => 'Νέα κατηγορία βιβλίου',  
        'not_found' => 'Δε βρέθηκαν κατηγορίες βιβλίων',  
    );  
    $wp_taxonomies['category']->label = 'Κατηγορίες βιβλίων';  
}
```

Με αυτό τον τρόπο, στον πίνακα ελέγχου του WordPress είναι πλέον διαθέσιμος ένας τύπος δεδομένων «Βιβλίο», μια ταξινόμια «Συγγραφείς» καθώς και μια ιεραρχική ταξινόμια «Κατηγορία βιβλίου».

Ασφαλώς είναι δυνατό να επιλεγεί άλλη μέθοδος όπως για παράδειγμα η δημιουργία ενός εντελώς νέου τύπου δεδομένων. Μια τέτοια μέθοδος θα εξυπηρετούσε ιδιαίτερα στην ενσωμάτωση μιας ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης σε προϋπάρχοντα δικτυακό τόπο.

Καταχώριση βιβλίου

Στο σχήμα 1 απεικονίζεται η καταχώριση ενός νέου βιβλίου στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Για την καταχώριση κάθε νέου βιβλίου απαιτείται να δοθεί ένας **τίτλος**. Μία σύντομη περιγραφή ή περίληψη του βιβλίου είναι δυνατό να εισαχθεί ή να επικολληθεί στον κειμενογράφο. Ασφαλώς είναι δυνατή η προσθήκη αρχείων πολυμέσων (π.χ. βίντεο, κ.ο.κ.) ή υπερσυνδέσμων. Το εξώφυλλο του βιβλίου μπορεί να καταχωρηθεί με προσθήκη ενός αρχείου εικόνας στον κειμενογράφο. Το κυρίως περιεχόμενο (π.χ. κείμενο) του ηλεκτρονικού βιβλίου μπορεί να προστεθεί για παράδειγμα με την εισαγωγή ενός αρχείου μορφής pdf. Κάθε βιβλίο μπορεί να ενταχθεί σε μία ή περισσότερες ιεραρχικές κατηγορίες. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποιες από τις διαθέσιμες κατηγορίες βιβλίων ή να δημιουργήσει δυναμικά μια νέα. Τέλος, οι συγγραφείς του βιβλίου μπορούν να προστεθούν στο ειδικό πεδίο ή να επιλεγούν εφόσον ήδη υπάρχουν στο σύστημα.



Σχήμα 1. Καταχώριση νέου βιβλίου

Οι 5 προεπιλεγμένοι ρόλοι χρηστών ισχύουν και για τον τύπο δεδομένων «Βιβλίο». Η δημοσίευση κάθε νέου βιβλίου στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη γίνεται αυτόματα από τους χρήστες που έχουν ρόλο διαχειριστή (π.χ. διευθυντής σχολικής μονάδας), αρχισυντάκτη (π.χ. εκπαιδευτικός) ή συντάκτη (π.χ. γονέας). Οι χρήστες που έχουν το ρόλο του συνεργάτη (π.χ. μαθητές) μπορούν να δημιουργούν (προτείνουν) τα δικά τους βιβλία, χωρίς όμως να έχουν τη δυνατότητα δημοσίευσης. Οι διαχειριστές κι οι αρχισυντάκτες μπορούν να διαγράφουν, να διορθώνουν και να δημοσιεύουν τα βιβλία που έχουν δημιουργηθεί από συνεργάτες κατά περίπτωση.

Προβολή βιβλίου

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η προβολή ενός βιβλίου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη θεματική παραλλαγή (theme) που έχει επιλεγεί. Στο σχήμα 2 απεικονίζεται ένα παράδειγμα προβολής ενός βιβλίου στην ηλεκτρονική βιβλιοθήκη. Στο επάνω μέρος, εμφανίζεται ο τίτλος του βιβλίου. Κατά περίπτωση μπορεί να εμφανίζεται η περίληψη και το εξώφυλλο ενώ υπάρχει δυνατότητα λήψης του βιβλίου μέσω ενός υπερσυνδέσμου. Οι κατηγορίες στις οποίες έχει ενταχθεί το βιβλίο κι οι συγγραφείς του εμφανίζονται ως υπερσυνδέσμοι κι έτσι υπάρχει δυνατότητα προβολής των βιβλίων μιας συγκεκριμένης κατηγορίας ή ενός συγγραφέα. Οι χρήστες έχουν κατά κανόνα τη δυνατότητα να αφήνουν σχόλια σχετικά με το βιβλίο, να μοιράζονται δημοσιεύσεις της ψηφιακής βιβλιοθήκης μέσω κοινωνικών δικτύων κ.ο.κ.



Σχήμα 2. Προβολή βιβλίου

Αναζήτηση βιβλίου

Το WordPress είναι πολύ αποτελεσματικό στην αναζήτηση πληροφοριών με πολλαπλά κριτήρια. Η αναζήτηση ενός βιβλίου στην ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι δυνατή με βάση τον τίτλο, το συγγραφέα, την κατηγορία ή λέξεις- κλειδιά από την περίληψη (περιγραφή) του. Το σύστημα επιστρέφει ένα ή περισσότερα βιβλία που ταιριάζουν με τα κριτήρια αναζήτησης. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κάποιο βιβλίο που να ικανοποιεί τα κριτήρια της αναζήτησης, εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα.

Ανατροφοδότηση-Συμπεράσματα

Η αξιοποίηση του διαδικτύου και ιδιαίτερα των δυνατοτήτων που προσφέρει το WordPress στην ανάπτυξη ψηφιακών βιβλιοθηκών μπορεί να αναβαθμίσει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Η μέθοδος που περιγράφηκε στα προηγούμενα έχει δοκιμαστεί στο παρελθόν στο 3ο Γυμνάσιο Μυτιλήνης με θετικό αντίκτυπο σε μαθητές και γονείς. Η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του γυμνασίου είχε ενσωματωθεί σε παλαιότερο δικτυακό τόπο της μονάδας. Επίσης, πρόσφατα έχει ξεκινήσει η δημιουργία ψηφιακής βιβλιοθήκης στο ΙΕΚ Μυτιλήνης σε νέο δικτυακό τόπο (<http://iek-mytil.lis.sch.gr/library/>) κι οι πρώτες ενδείξεις είναι πολύ ελπιδοφόρες. Ασφαλώς, είναι αναγκαίο να εφαρμοστεί η μέθοδος σε περισσότερες σχολικές μονάδες και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

Σε κάθε περίπτωση από τη μέχρι τώρα έρευνα μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

- Είναι δυνατόν να βελτιωθεί το κλίμα και η συμπεριφορά των μαθητών μέσα στο σχολείο και να δοθούν επιπλέον κίνητρα.
- Μαθητές κι εκπαιδευτικοί μπορούν να γίνουν πιο δημιουργικοί και να ενισχύσουν την κριτική τους σκέψη.
- Συνδέονται τα σχολικά μαθήματα ή άλλες εκπαιδευτικές δράσεις με δημοσιεύσεις στο διαδίκτυο.

- Είναι δυνατό να βελτιωθούν οι δεξιότητες των μαθητών, των γονέων, αλλά και των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής κι Επικοινωνιών (ΤΠΕ).
- Καλλιεργείται το πνεύμα της ομαδικής συνεργασίας.
- Είναι δυνατό να βελτιωθούν οι σχέσεις μαθητών και εκπαιδευτικών μεταξύ τους.
- Μπορούν να δημιουργηθούν ενδιαφέρουσες (π.χ. πολυμεσικές) δημοσιεύσεις σχετικά με την ιστορία, τον πολιτισμό, τις επιστήμες, στα πλαίσια μαθημάτων αλλά κι εορτών, εκδηλώσεων, προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων, κ.ο.κ.
- Υποβοηθάται η αποτελεσματική συλλογή, ανάλυση αλλά και σύνθεση πληροφοριών.
- Μια ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά, επικουρικά, ή σε ειδικές περιπτώσεις μαθητών με μαθησιακές ή άλλες δυσκολίες.

Βέβαια υπάρχει κι ο αντίλογος. Σε πολλές περιπτώσεις στην εκπαίδευση οι κλασικοί τρόποι διδασκαλίας (παραδοσιακά βιβλία, κ.α.) είναι πολύ αποτελεσματικοί. Τελικά, είναι δυνατό να συνδυαστούν διαδικτυακά εργαλεία με άλλες μεθόδους για καλύτερα αποτελέσματα.

Αναφορές

- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. Retrieved 25 January 2014 from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>
- Arms, W.Y. (2001). *Digital libraries*. Cambridge: The MIT Press.
- Goleman, D., Norris, G. (2010). How Green Is My iPad. The New York Times. Retrieved 11 March 2015 from <http://www.nytimes.com/interactive/2010/04/04/opinion/04opchart.html>
- Greenfield, J. (2013). Tracking the Price of Ebooks: Average Price of Ebook Best-Sellers in a Two-Month Tailspin. Digital Book World. Retrieved 11 March 2015 from <http://www.digitalbookworld.com/2013/tracking-the-price-of-ebooks-average-price-of-ebook-best-sellers-on-a-two-month-tailspin/>
- Johnston, M. (2010). What is a CMS. Retrieved 11 February 2015 from <http://www.cmscritic.com/what-is-a-cms>
- Patel, S.K., Rathod, V.R., Prajapati, J.B. (2011). Performance Analysis of Content Management Systems – Joomla, Drupal and WordPress, International Journal of Computer Applications.
- Queenan, J. (2012). *One for the Books*. Viking Adult.
- Richardson, W. (2010). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*. Corwin Press, (P. 6-37).