

Εκμετάλλευση υπηρεσιών Web 2.0 σε σχολικούς ιστοτόπους

Παλάζης Βασίλης
vpalazis@gmail.com
3ο Γυμνάσιο Μυτιλήνης

Περίληψη

Η ευρεία χρήση εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0 έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια. Επίσης, τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού, αποτελούν μια δημοφιλέστατη επιλογή για την κατασκευή δικτυακών τόπων παγκοσμίως. Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο προσφέρει τη δυνατότητα κατασκευής σχολικών κι εκπαιδευτικών δικτυακών τόπων με τη βοήθεια σύγχρονων Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού. Τα συστήματα αυτά που κατά κανόνα βασίζονται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα, μπορούν να εκμεταλλευτούν πλήρως την τεχνολογία Παγκόσμιου Ιστού 2.0. Με τον τρόπο αυτό, εύκολα μπορούν να δημιουργηθούν δυναμικοί σχολικοί ιστότοποι. Τέτοιοι ιστότοποι ενθαρρύνουν τους χρήστες να συμμετέχουν και να συνεισφέρουν με το δικό τους τρόπο. Σκοπός της εργασίας είναι η αξιοποίηση των εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0 στην εκπαίδευση. Μαθητές, εκπαιδευτικοί και γονείς μπορούν να αποκτήσουν τη δική τους εκπαιδευτική δικτυακή κοινότητα μέσω της σχολικής τους ιστοσελίδας. Έχουν έτσι την ευκαιρία να αναβαθμίσουν το σχολικό περιβάλλον, να επικοινωνούν καλύτερα μεταξύ τους, να συνεργάζονται, να μοιράζονται περιεχόμενο, κ.ο.κ.

Λέξεις κλειδιά: Παγκόσμιος Ιστός 2.0, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού, λογισμικό ανοικτού κώδικα

Εισαγωγή

Πολλές ιστοσελίδες σχολικών μονάδων του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου εξακολουθούν ακόμα και σήμερα να έχουν περιεχόμενο που είναι στο μεγαλύτερο μέρος του στατικό. Περιέχουν χρήσιμες πληροφορίες κι ανακοινώσεις σχετικές με τη σχολική μονάδα και την περιοχή στην οποία ανήκει, ορισμένες σχολικές εργασίες, κ.ο.κ. Ένας ή δύο εκπαιδευτικοί κάθε μονάδας ασχολούνται συνήθως με τη διαχείριση και την ενημέρωση ενός τέτοιου ιστοτόπου. Κατά κανόνα, ο καθηγητής πληροφορικής της μονάδας αναλαμβάνει αυτό το έργο.

Με τη βοήθεια των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού ανοικτού κώδικα αλλά και την εκμετάλλευση των εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0, μια σχολική ιστοσελίδα μπορεί να μεταμορφωθεί σε μια πλήρη δικτυακή κοινότητα. Δε χρειάζονται εξειδικευμένες γνώσεις ούτε ειδικό λογισμικό. Αρκετοί εκπαιδευτικοί αλλά και ορισμένοι μαθητές είναι σε θέση να συμμετέχουν στην ενημέρωση της σχολικής τους ιστοσελίδας. Παράλληλα, νέες υπηρεσίες μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες.

Οι μαθητές σήμερα επικοινωνούν μεταξύ τους με διαφορετικό τρόπο από ό,τι στο παρελθόν. Χρησιμοποιούν πλήθος νέων τεχνολογιών που κατά κανόνα δε μπορούν να εφαρμόσουν στο σχολείο. Στην πραγματικότητα, η εφαρμογή των εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0 στα σχολεία θα προετοιμάσει καλύτερα τους μαθητές για τη ζωή τους μετά την εκπαίδευση με μια πληθώρα νέων γνώσεων και δεξιοτήτων (Richardson, 2010).

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται συνοπτικά οι ενότητες που ακολουθούν.

Πίνακας 1. Συνοπτική περιγραφή ενοτήτων

Ενότητα	Υποενότητα	Περιγραφή
Παγκόσμιος Ιστός 2.0		Η έννοια του Παγκόσμιου Ιστού 2.0
Παγκόσμιος Ιστός 2.0	Χαρακτηριστικά του Παγκόσμιου Ιστού 2.0	Βασικά γνωρίσματα (ιδιότητες) του Παγκόσμιου Ιστού 2.0
Παγκόσμιος Ιστός 2.0	Εφαρμογές και Υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού 2.0	Περιγραφή ορισμένων χαρακτηριστικών εφαρμογές και υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού 2.0
Παγκόσμιος Ιστός 2.0	Παγκόσμιος Ιστός 2.0 στην εκπαίδευση	Η σημασία του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 στην εκπαίδευση
Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού		Περιγραφή και χαρακτηριστικά Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού
Διαχείριση Σχολικού Ιστοτόπου Παγκόσμιου Ιστού 2.0		Διαχείριση κι ενοποίηση εργαλείων κι υπηρεσιών Παγκόσμιου Ιστού 2.0 σε σχολικούς ιστοτόπους
Παραδείγματα δράσεων σχολικού ιστοτόπου		Συγκεκριμένες προτάσεις για δράσεις εκπαιδευτικών και μαθητών σε σχολικούς ιστοτόπους
Συζήτηση - Συμπεράσματα		Συνοπτικά συμπεράσματα εργασίας

Παγκόσμιος Ιστός 2.0

Ο Παγκόσμιος Ιστός 2.0 (Web 2.0) δεν αποτελείται από καθορισμένες σελίδες ούτε συγκεκριμένα εργαλεία.

Οι σελίδες Παγκόσμιου Ιστού 2.0 επιτρέπουν στους χρήστες να κάνουν πολλά περισσότερα από την απλή ανάγνωση πληροφοριών. Τέτοιες σελίδες προσφέρουν ευρύτερη και φιλικότερη αλληλεπίδραση με το χρήστη. Οι επισκέπτες καλούνται να συμμετέχουν κι οι ίδιοι στο περιεχόμενό τους με διάφορους τρόπους. Για παράδειγμα μπορούν να σχολιάζουν το περιεχόμενο, να ψηφίζουν, να μοιράζονται ή να στέλνουν πληροφορίες σε τρίτους, κ.ο.κ.

Παρά το γεγονός ότι ο όρος Παγκόσμιος Ιστός 2.0 υποδηλώνει μια νέα έκδοση του Παγκόσμιου Ιστού, δεν αναφέρεται σε μια νέα ενημέρωση ούτε σε τεχνικές προδιαγραφές, αλλά περισσότερο σε αθροιστικές αλλαγές στον τρόπο που δημιουργούνται και χρησιμοποιούνται οι ιστοσελίδες. Είναι μια έννοια, με την οποία μπορεί να αναφερθεί κανείς σε ιστοσελίδες με ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά.

Ο Παγκόσμιος Ιστός 2.0 δεν έχει αυστηρά όρια, αλλά μπορούμε να τον θεωρήσουμε σαν ένα βαρυντικό πυρήνα. Μπορεί να οπτικοποιηθεί ως ένα σύνολο αρχών και πρακτικών που συνδέουν μαζί ένα σύνολο ιστοσελίδων που ικανοποιούν ορισμένες ή όλες από αυτές τις αρχές, σε μικρότερη ή μεγαλύτερη απόσταση από τον πυρήνα (O'Reilly, 2005).

Στην εποχή μας, ο Παγκόσμιος Ιστός αντί να αποτελεί απλά και μόνο ένα μέσο, στο οποίο οι πληροφορίες διαβιβάζονται και καταναλώνονται, μεταμορφώνεται πλέον σε μια πλατφόρμα, στην οποία το περιεχόμενο δημιουργείται από κοινού, αναμειγνύεται, επαναχρησιμοποιείται και αναμεταδίδεται (Downes, 2005). Οι χρήστες επικοινωνούν μεταξύ τους με ένα λεξιλόγιο που δεν αποτελείται μόνο από κείμενο, αλλά κι από εικόνες, μουσική, βίντεο και πολυμέσα. Το διαδίκτυο μοιάζει πλέον περισσότερο σαν μια κοινότητα.

Η φύση του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 είναι συμμετοχική – όλοι συνεισφέρουν με κάποιο τρόπο στον ιστό. Για παράδειγμα, η Wikipedia (www.wikipedia.org) είναι μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια που

βασίζεται στην ιδέα ότι ένα λήμμα μπορεί να προστεθεί από οποιονδήποτε χρήστη, και να επεξεργαστεί από οποιονδήποτε άλλο.

Χαρακτηριστικά του Παγκόσμιου Ιστού 2.0

Ορισμένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 είναι τα παρακάτω:

- **Ατομική έκφραση και περιεχόμενο παραγόμενο από το χρήστη.** Με ελάχιστο κλικ του ποντικιού ένας απλός χρήστης μπορεί να «ανεβάσει» στον κυβερνοχώρο ένα βίντεο ή μια φωτογραφία από τη ψηφιακή μηχανή του, να προσθέσει κατάλληλες λέξεις-κλειδιά και να διαθέσει το τελικό περιεχόμενο σε όλο τον κόσμο (Anderson, 2007). Πολλοί χρήστες εκφράζονται γράφοντας στα προσωπικά τους ιστολόγια (blogs). Άλλοι συνεργάζονται για να δημιουργήσουν πληροφορίες με τη χρήση των wikis. Η ευρεία υιοθέτηση των φθηνών, αλλά υψηλής ποιότητας ψηφιακών φωτογραφικών μηχανών και των έξυπνων κινητών, συνέβαλαν στην άνοδο της «δημοσιογραφίας των πολιτών» (Anderson, 2007).
- **Επικοινωνία κι αλληλεπίδραση.** Μέσω της χρήσης του διαδικτύου, βελτιώθηκαν οι δυνατότητες επικοινωνίας κι αλληλεπίδρασης των χρηστών. Όλο και περισσότεροι χρήστες επικοινωνούν μέσω γραπτών μηνυμάτων αλλά και ζωντανών συνδέσεων με εικόνα και ήχο. Κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook παρέχουν επιλογή για ζωντανή συνομιλία με άλλα μέλη που μπορεί να είναι online την ίδια χρονική στιγμή (Richards, 2010). Ακόμα, αυξάνεται η αμείβομη επικοινωνία του χρήστη με οργανισμούς ή επιχειρήσεις που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την επίδρασή του στη υιοθέτηση κατευθύνσεων και λήψη αποφάσεων (Καλτσογιάννης, 2007).
- **Αρχιτεκτονική της συμμετοχής.** Στον Παγκόσμιο Ιστό 2.0 υπάρχει πολυσυλλεκτικότητα και συμμετοχικότητα. Ο τρόπος με τον οποίο είναι σχεδιασμένη μια υπηρεσία, μπορεί να ενισχύσει τη μαζική συμμετοχή χρηστών (Anderson, 2007). Σε ένα πιο εξελιγμένο επίπεδο, η αρχιτεκτονική της συμμετοχής προκύπτει όταν, μέσω της κανονικής χρήσης της, η ίδια η υπηρεσία γίνεται καλύτερη (Anderson, 2007). Επομένως, η μαζική συμμετοχή χρηστών μπορεί να βελτιώσει έναν ιστότοπο ή μια υπηρεσία.
- Υπηρεσίες που προσφέρονται **κατά απαίτηση** (on demand).
- Δυνατότητα **ελεύθερης κατηγοριοποίησης** (tagging) του περιεχομένου από τον απλό χρήστη με σημασιολογικές έννοιες για ευκολότερη αναζήτηση της πληροφορίας (Καλτσογιάννης, 2007). Η ελεύθερη κατηγοριοποίηση επιτρέπει στους χρήστες να ταξινομούν από κοινού και να βρίσκουν ευκολότερα πληροφορίες. Το tagging επιτρέπει τη χρήση πολλαπλών, επικαλυπτόμενων συσχετίσεων που ο ίδιος ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί, αντί για χρήση στατικών κατηγοριών (O'Reilly, 2005).
- **Πλούσια εμπειρία χρηστών.** Στον Παγκόσμιο Ιστό 2.0, οι σελίδες είναι πιο δυναμικές και διαδραστικές. Το περιεχόμενό τους ανταποκρίνεται στα δεδομένα που εισάγουν οι χρήστες.
- **Διαμοιρασμός** πληροφοριών και ψηφιακών αρχείων. Πολλοί ιστότοποι διευκολύνουν την αποθήκευση και το διαμοιρασμό πολυμεσικών αρχείων. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το YouTube - πολλοί χρήστες παράγουν τα δικά τους βίντεο που στη συνέχεια μοιράζονται. Γενικότερα, ψηφιακά αρχεία που έχουν δημιουργηθεί από άτομα ή ομάδες, διαμοιράζονται σε άλλα άτομα ή ομάδες με μεγάλη ευκολία.

Εφαρμογές και Υπηρεσίες Παγκόσμιου Ιστού 2.0

Ορισμένες από τα δημοφιλέστερες εφαρμογές κι υπηρεσίες του Παγκόσμιου Ιστού 2.0 είναι οι εξής:

- Τα **ιστολόγια** (blogs). Ένα ιστολόγιο στη βασική του δομή είναι απλά μια ιστοσελίδα με τη μορφή ημερολογίου. Η ιστοσελίδα αυτή αποτελείται από προσωπικές δημοσιεύσεις (posts) ενός ή περισσότερων χρηστών. Οι επισκέπτες μπορούν να αφήνουν σχόλια σε κάθε δημοσίευση. Τα σχόλια με τη σειρά τους μπορούν να απαντηθούν, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια δημόσια συζήτηση. Η δυνατότητα εισαγωγής σχολίων, ακόμα και δημοσιεύσεων, είναι ελεύθερη στα μέλη του ιστολογίου ή στο ευρύ κοινό. Κανένας όμως

δε μπορεί να αλλάξει το σχόλιο ή τη δημοσίευση που αναρτήθηκε από κάποιον άλλο χρήστη. Ο μεγάλος αριθμός των χρηστών (bloggers) που ασχολούνται με τα ιστολόγια έχει οδηγήσει στην υιοθέτηση του όρου μπλογκόσφαιρα (blogosphere) – ο όρος εκφράζει την αίσθηση ενός ολόκληρου «κόσμου» από χρήστες που λειτουργούν στο δικό τους περιβάλλον (Anderson, 2007). Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, οι χρήστες αρχίζουν να ενσωματώνουν πολυμέσα (μουσική, βίντεο) αλλά και πρόσθετα εργαλεία στα ιστολόγια τους.

- Τα **wikis** που είναι σελίδες ιστού που ενημερώνονται συλλογικά. Ο κάθε απλός χρήστης μπορεί να προσθέτει περιεχόμενο και όλοι μπορούν να επεξεργάζονται περιεχόμενο που έχει ήδη δημοσιευτεί. Κάθε φορά που κάποιος τροποποιεί μια σελίδα wiki, η προηγούμενη έκδοσή της εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη και είναι δυνατόν να επαναφερθεί. Το δημοφιλέστερο wiki είναι η Wikipedia (www.wikipedia.org), μία διεθνής συνεργατική ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια. Τα wikis έχουν πιο ανοιχτή δομή από τα ιστολόγια και επιτρέπουν σε άλλους να τροποποιήσουν το περιεχόμενο του κειμένου που κάποιος έχει γράψει. Αυτή η ελευθερία μπορεί να οδηγήσει την υπερίσχυση της άποψης της πλειοψηφίας μιας ομάδας έναντι της προσωπικής θέσης. Στα περισσότερα wikis, είναι πολύ εύκολο κάποιος να γίνει μέλος, να εμφανίζεται και να επεξεργάζεται περιεχόμενο, αν και ορισμένες υπηρεσίες wikis απαιτούν άδεια για να αποκτηθούν προνόμια επεξεργασίας (Richards, 2010).
- Το **podcasting/vidcasting** που είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία διανομής ψηφιακών αρχείων που επιτρέπει στους χρήστες να αναπαράγουν μουσική ή βίντεο όποτε το ζητήσουν σε υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα ή άλλες συσκευές με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών (π.χ. RSS).

Παγκόσμιος Ιστός 2.0 στην εκπαίδευση

Το διαδίκτυο έχει τη δυνατότητα να αλλάξει ριζικά αυτά που υποθέτουμε για τη διδασκαλία και τη μάθηση, και μας φέρνει αντιμέτωπους με σημαντικές ερωτήσεις όπως: Τι πρέπει να αλλάξει στο πρόγραμμα σπουδών μας, όταν οι μαθητές μας έχουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν κοινό πέρα από τους τοίχους της τάξης μας; (Richardson, 2010). Τα εργαλεία Παγκόσμιου Ιστού 2.0 είναι απαραίτητα για να προετοιμάσουν τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς για τη μετάβαση σε έναν τύπο εκπαίδευσης πέρα από τη σχολική αίθουσα.

Ο Παγκόσμιος Ιστός 2.0 μπορεί να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο που η εκπαίδευση παρέχεται στους μαθητές. Μία από τις μεγαλύτερες αλλαγές είναι το γεγονός ότι η εκπαίδευση θα πρέπει να χτιστεί συλλογικά (Richardson, 2010). Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές σε ένα περιβάλλον Παγκόσμιου Ιστού 2.0, αναμένεται να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους. Κατά τη διάρκεια της μετάβασης προς μια διδασκαλία Παγκόσμιου Ιστού 2.0, οι εκπαιδευτικοί δημιουργούν μια πιο ανοιχτή ατμόσφαιρα, όπου οι μαθητές αναμένονται να δεσμεύονται και να συμμετέχουν στις συζητήσεις της τάξης. Στην πραγματικότητα, υπάρχουν πολλοί τρόποι για τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες Παγκόσμιου Ιστού 2.0 στις τάξεις τους.

Για παράδειγμα, τα ιστολόγια (blogs) δεν χτίζονται πάνω σε στατικά κομμάτια περιεχομένου. Αντίθετα αποτελούνται από σκέψεις και συζητήσεις που σε πολλές περιπτώσεις ενημερώνονται καθημερινά. Απαιτούν αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Τα ιστολόγια δίνουν στους μαθητές ένα δημόσιο βήμα για να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να συζητούν για περιεχόμενο της διδασκαλίας.

Είναι πολύ πιο απλό να δημιουργήσουμε ένα νέο θέμα ιστολογίου από ό,τι είναι να συναντήσουμε άλλους εκπαιδευόμενους και εμπειρογνώμονες σε μια αίθουσα διδασκαλίας (Alexander, 2006). Επίσης, είναι πολύ πιο εύκολο να ξεκινήσουμε μια εισαγωγή κειμένου wiki από ό,τι να ξεκινήσουμε ένα άρθρο ή ένα βιβλίο (Alexander, 2006).

Κατά τη χρήση εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0 όπως και κατά την πλοήγηση στο διαδίκτυο γενικότερα, είναι απαραίτητο να ληφθεί μέριμνα για την ασφάλεια των μαθητών. Όπως όλα τα υπόλοιπα στη ζωή, η χρήση του διαδικτύου εμπεριέχει κάποιους κινδύνους. Οι κίνδυνοι αυτοί

μπορούν να μειωθούν δραστικά με την κατάλληλη πληροφόρηση και προγραμματισμό (Richardson, 2010).

Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού (Web Content Management Systems ή απλά Web CMS) αποτελούν μια δημοφιλή επιλογή για τη δημιουργία και διαχείριση ιστοτόπων. Τέτοια συστήματα επιτρέπουν τον πλήρη έλεγχο ενός ιστοτόπου ακόμα και από χρήστες που δε διαθέτουν ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις.

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού χρησιμοποιείται για να ελέγξει μια δυναμική συλλογή υλικού στο διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένων των εγγράφων HTML, εικόνων, και άλλων μορφών μέσων (Johnston, 2010). Τα περισσότερα από αυτά τα συστήματα μπορούν να εγκατασταθούν εύκολα μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών και χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων για να αποθηκεύουν το περιεχόμενο ενός ιστοτόπου.

Τα Web CMS είναι κατά κανόνα εύκολα στη χρήση, επειδή έχουν σχεδιαστεί για απλούς χρήστες. Η απλότητα στο σχεδιασμό του περιβάλλοντος διεπαφής επιτρέπει στους χρήστες την άνετη ενημέρωση του περιεχομένου χωρίς ιδιαίτερη εκπαίδευση. Συνήθως τα συστήματα αυτά παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου του τρόπου δημοσίευσης του περιεχομένου, του χρόνου δημοσίευσης αλλά και των χρηστών. Ορισμένα από τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού είναι δωρεάν, όπως τα Drupal, Joomla, Moodle και WordPress. Τα περισσότερα από αυτά τα δωρεάν συστήματα βασίζονται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα (λογισμικό του οποίου ο πηγαίος κώδικας διατίθεται ελεύθερα) και μπορούν να εγκατασταθούν μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Υπάρχει βέβαια η δυνατότητα να εγκατασταθούν ένα ή περισσότερα από αυτά σε ένα σχολικό ιστότοπο.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- **Υποστήριξη αυτοματοποιημένων προτύπων** με τη βοήθεια των οποίων μπορεί εύκολα να αλλάξει η σχεδίαση (εμφάνιση) μιας ιστοσελίδας. Το περιεχόμενο και η σχεδίαση ενός δικτυακού τόπου διατηρούνται ξεχωριστά. Αυτό σημαίνει ότι η σχεδίαση ενός ιστοτόπου μπορεί να αλλάξει από μια κεντρική θέση δίχως να επηρεαστεί το περιεχόμενό του.
- **Εύκολη διαχείριση περιεχομένου.** Περιλαμβάνονται κατάλληλα εργαλεία που επιτρέπουν σε μη εξειδικευμένους χρήστες να δημιουργήσουν, να επεξεργαστούν και να διαγράψουν περιεχόμενο.
- **Εξουσιοδότηση χρηστών.** Ορισμένα Web CMS υποστηρίζουν τον ορισμό συγκεκριμένων δικαιωμάτων ή προνομίων σε ομάδες χρηστών. Με αυτό τον τρόπο διαμοιράζεται η ευθύνη της διαχείρισης ενός ιστοτόπου και προσφέρονται διαφορετικές υπηρεσίες ή δυνατότητες σε ομάδες χρηστών.
- **Συνεργασία χρηστών.** Πολλοί χρήστες είναι δυνατόν να εργάζονται και να δημοσιεύουν περιεχόμενο από κοινού.
- **Έλεγχος πρόσβασης χρηστών.** Πολλά Web CMS υποστηρίζουν ομάδες χρηστών οι οποίες ελέγχουν τον τρόπο που τα μέλη (εγγεγραμμένοι χρήστες) αλληλεπιδρούν με τον ιστότοπο. Για παράδειγμα, μπορεί να επιτρέπεται η πρόσβαση σε συγκεκριμένες ομάδες σε μια συγκεκριμένη σελίδα.
- **Εμφάνιση περιεχομένου σε περισσότερες από μία γλώσσες.**

Τα περισσότερα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού ανοικτού κώδικα παρέχουν τακτικές αναβαθμίσεις (π.χ. για διόρθωση σφαλμάτων) ενώ έχουν επίσης τη δυνατότητα να υποστηρίζουν πρόσθετα στοιχεία (add-ons). Σε αυτά παρέχονται επιπλέον δυνατότητες όπως φόρουμ, **ιστολόγια**, **wiki**, φωτογραφικά άλμπουμ, διαχείριση επαφών, κλπ.

Τελικά, ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού θα πρέπει να είναι σε θέση να εμφανίζει και να διαχειρίζεται πληροφορίες, **ανεξάρτητα από το πού αυτές προέρχονται** (Johnston, 2010). Στο μέλλον, πιθανότατα οι ιστοσελίδες θα είναι μείγματα πληροφοριών και λειτουργιών που προέρχονται από πολλαπλές τοποθεσίες.

Διαχείριση σχολικού ιστότοπου Παγκόσμιου Ιστού 2.0

Σε ένα σχολικό ιστότοπο (δικτυακή κοινότητα) που έχει δημιουργηθεί στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο με τη βοήθεια ενός σύγχρονου Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού, είναι δυνατόν να συγκεντρωθούν πολλαπλά εργαλεία κι υπηρεσίες (ιστολόγια, wikis, κ.α.) σε ένα **ενοποιημένο σύστημα**. Ασφαλώς οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν περιεχόμενο και σε πρόσθετους ιστότοπους. Αρκετές φορές είναι δυνατή ή άμεση ενσωμάτωση (embed) του περιεχομένου από τους τρίτους ιστότοπους στη σχολική ιστοσελίδα. Πάντα βέβαια είναι δυνατή η δημιουργία συνδέσμων (links) στη σχολική ιστοσελίδα προς το περιεχόμενο που έχει αποθηκευτεί σε τρίτους ιστότοπους. Με αυτούς τους τρόπους, όλες οι σχολικές δραστηριότητες είναι προσβάσιμες από ένα κεντρικό σημείο.

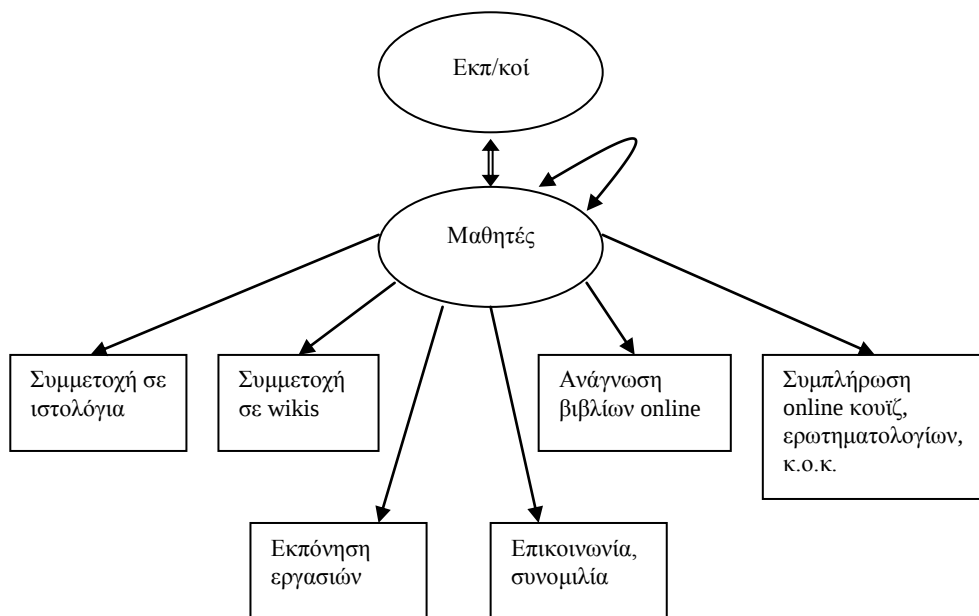
Υπάρχουν δύο κύριες μορφές περιεχομένου παραγόμενου από το χρήστη: πρωτεύον (κύριο) περιεχόμενο και δευτερεύον περιεχόμενο ή μεταδεδομένα (metadata). Για παράδειγμα, κύρια άρθρα και δημοσιεύματα ιστολογίων θεωρούνται πρωτεύον περιεχόμενο. Αντίθετα σχόλια, ψήφοι και ελεύθερη κατηγοριοποίηση (tagging) θεωρούνται δευτερεύον περιεχόμενο. Ανάλογα με τους στόχους που έχουν τεθεί, ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ιστού θα πρέπει να υποστηρίζει μια ή και τις δύο από αυτές τις μορφές (Gottlieb & Dunwoodie, 2007). Ιδανικά, μια δυναμική σχολική δικτυακή κοινότητα θα πρέπει να υποστηρίζει και τις δύο μορφές.

Τελικά, σε ένα δυναμικό σχολικό ιστότοπο είναι δυνατόν:

- Να υπάρχει **μαζική συμμετοχή** χρηστών. Ορισμένοι μπορούν να ενημερώνουν τη σχολική ιστοσελίδα σε τακτική βάση. Άλλοι χρήστες μπορούν να διαβάζουν, να μοιράζονται, να σχολιάζουν ή να αξιολογούν το περιεχόμενο.
- Να οριστούν διαφορετικές ομάδες χρηστών (π.χ. διαχειριστής, εκπαιδευτικός, μαθητής, γονέας, απλός επισκέπτης). Κάθε ομάδα μπορεί να διαθέτει διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης, προνόμια ή δυνατότητες. Για παράδειγμα, είναι δυνατόν η κεντρική σελίδα του ιστότοπου να ενημερώνεται μόνο από συγκεκριμένες ομάδες.
- Να υπάρχουν δυνατότητες επικοινωνίας και συνομιλίας (π.χ. online chat) ώστε να διευκολύνεται η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών.
- Να βελτιώνουν οι μαθητές τις δεξιότητές τους και να μαθαίνουν μέσω τις συνεργασίας αλλά και του παρεχόμενου περιεχομένου.

Παραδείγματα δράσεων μέσω σχολικού ιστότοπου

Στην **Εικόνα 1** εμφανίζονται ενδεικτικά ορισμένες δράσεις μαθητών που μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω της σχολικής τους ιστοσελίδας.



Εικόνα 1: Ενδεικτικές δράσεις μαθητών

Οι μαθητές με κατάλληλη καθοδήγηση μπορούν να συμμετέχουν σε ιστολόγια στα πλαίσια μαθημάτων για τη διδασκαλία ορισμένων εννοιών, εκδηλώσεων ή προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων (π.χ. eTwinning). Πολλοί μαθητές μαζί μπορούν να δημιουργήσουν μια σχολική εφημερίδα ή περιοδικό (κεντρικό ιστολόγιο) με μαθητικά θέματα. Μια ομάδα μαθητών μπορεί να δημιουργήσει ένα ειδικό ιστολόγιο στα πλαίσια μιας σχολικής γιορτής ή εκδήλωσης.

Επίσης οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν σε wikis. Για παράδειγμα, ένα απλό wiki μπορεί να αποτελεί μια εργασία για τη ζωή και το έργο ενός συγγραφέα – ο κάθε μαθητής μπορεί να προσθέτει πληροφορίες σε αυτό.

Συνεργατικές εργασίες μπορούν να εκπονηθούν με χρήση διάφορων εκπαιδευτικών εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0, όπως τα παρακάτω:

- Scratch (www.scratch.mit.edu). Το Scratch χρησιμοποιείται παγκοσμίως από πολλά σχολεία και εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Έχει ως στόχο τη διδασκαλία του προγραμματισμού υπολογιστών σε μαθητές και τους επιτρέπει να δημιουργήσουν παιχνίδια, βίντεο και μουσική. Τα παιδιά μπορούν να προγραμματίσουν και να δημιουργήσουν διαδραστικές δημιουργίες απλά ενώνοντας μαζί γραφικά μπλοκ (σαν τούβλα), αποφεύγοντας τα ασαφή σύμβολα και τη σύνταξη των παραδοσιακών γλωσσών προγραμματισμού (Schorow, 2007). Τα παιδιά μπορούν στη συνέχεια να μοιραστούν τις διαδραστικές ιστορίες και τα παιχνίδια τους στο διαδίκτυο, με τον ίδιο τρόπο που μοιράζονται τα βίντεο στο YouTube.
- Glogster (www.glogster.com). Αποτελεί ένα εξαιρετικό εργαλείο για τη δημιουργία μιας ψηφιακής αφίσας. Το Glogster επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν δωρεάν διαδραστικές αφίσες που ονομάζονται Glogs (Graphics Blogs ή Γραφικά Ιστολόγια). Ένα Glog είναι μια διαδραστική εικόνα πολυμέσων. Εκτός από μία μια εξειδικευμένη πλατφόρμα δημοσίευσης, το Glogster αποτελεί από μόνο του ένα κοινωνικό δίκτυο (Lowensohn, 2008). Οι χρήστες μπορούν να προσθέτουν φίλους και κάθε Glog μπορεί να

σχολιαστεί και να βαθμολογηθεί. Τα Glog μπορούν επίσης να ενσωματωθούν (embed) σε ιστολόγια ή wikis. Οι περισσότεροι χρήστες του Glogster είναι παιδιά κι έφηβοι.

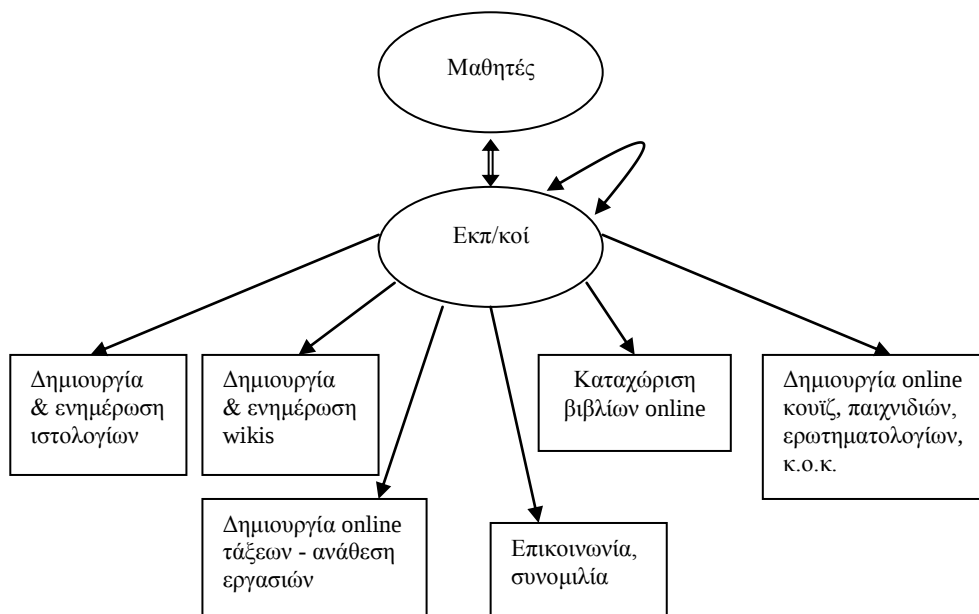
- Padlet (www.padlet.com). Μαθητές κι εκπαιδευτικοί μπορούν να γράφουν σε ένα κοινό τοίχο. Ο τοίχος μπορεί για παράδειγμα να περιέχει ερωτήσεις και απαντήσεις για ένα θέμα.
- Storybird (www.storybird.com). Είναι κατάλληλο για τη δημιουργία μιας οπτικοποιημένης ιστορίας από μαθητές κι εφήβους. Οι χρήστες μπορούν να σχολιάζουν την ιστορία, να τη μοιράζονται με άλλους, κ.ο.κ.
- Animoto (www.animoto.com). Εξυπηρετεί τη δημιουργία βίντεο με κίνηση. Το Animoto είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της δύναμης του cloud computing (κέντρα δεδομένων, που προσφέρουν υπολογιστική ισχύ ως διαδικτυακή υπηρεσία) - επιτρέπει στους χρήστες να «ανεβάσουν» εικόνες, κείμενο και μουσική και δημιουργεί αυτόματα προσαρμοσμένες παρουσιάσεις βίντεο από αυτά (Fitzgerald, 2008). Πολλοί χρήστες, στη συνέχεια, μοιράζονται τα βίντεο με τους φίλους τους.
- Voki (www.voki.com). Είναι κατάλληλο για τη δημιουργία ενός χαρακτήρα (ή άβαταρ) που μιλάει ή διαβάζει ένα κείμενο. Μπορεί για παράδειγμα να χρησιμοποιηθεί για να παρουσιαστεί με εναλλακτικό τρόπο ένα τμήμα μιας σχολικής εργασίας.
- Screencast-O-Matic (www.screencast-o-matic.com). Μαθητές κι εκπαιδευτικοί το χρησιμοποιούν για τη δημιουργία βίντεο. Με το πάτημα ενός πλήκτρου, το Screencast-O-Matic μπορεί να εγγράψει φωνή αλλά και εικόνα από κάμερα. Μαθητές μπορούν να εκτελούν στην οθόνη του υπολογιστή τους τις ενέργειες που θέλουν να βλέπουν οι άλλοι και να αφηγούνται με τη βοήθεια μικροφώνου κατά την εργασία τους.
- Google Docs (www.drive.google.com). Πρόκειται για μια δωρεάν διαδικτυακή σουίτα γραφείου που προσφέρεται στα πλαίσια του Google Drive (υπηρεσία διαδικτυακής αποθήκευσης αρχείων). Είναι λογισμικό που παρέχεται ως υπηρεσία κι επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να επεξεργάζονται έγγραφα σε απευθείας σύνδεση (online), σε συνεργασία με άλλους χρήστες. Έγγραφα, υπολογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις, φόρμες και σχέδια μπορούν να δημιουργηθούν με το Google Docs, να εισαχθούν σε αυτό μέσω του περιβάλλοντος διεπαφής, ή να αποσταλούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το Google Docs μπορεί να χρησιμεύσει ως συνεργατικό εργαλείο για την επεξεργασία αρχείων από μαθητές σε πραγματικό χρόνο. Τα έγγραφα μπορούν να διαμοιραστούν και να υποστούν επεξεργασία από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια, κουίζ, σταυρόλεξα, παιχνίδια, δημοσκοπήσεις, τεστ, κ.α. ενισχύουν το ενδιαφέρον των μαθητών και επιπλέον εμπλουτίζουν ένα σχολικό ιστότοπο αλλά και τη σχολική ζωή γενικότερα (βλ. Εικόνα 1).

Μια επιπλέον χρήσιμη δυνατότητα είναι το «κατέβασμα» κι η ανάγνωση ηλεκτρονικών βιβλίων (ebooks). Η σύγχρονη τεχνολογία (π.χ. tablets) επιτρέπει τον εύκολο κι άνετο χειρισμό τέτοιων βιβλίων, αρκεί αυτά να είναι εύκολα προσβάσιμα. Για παράδειγμα, στο διαδίκτυο είναι διαθέσιμος ένας θησαυρός λογοτεχνικών βιβλίων αλλά και άλλων αρχείων σε ηλεκτρονική μορφή.

Ασφαλώς ένας σχολικός ιστότοπος με τη μορφή δικτυακής κοινότητας είναι ένα πολύ καλό μέσο επικοινωνίας. Έμμεσα οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν με σχόλια, ψήφους ή μηνύματα σε περιεχόμενο άλλων. Υπάρχει βέβαια κι η δυνατότητα της άμεσης (απευθείας) συνομιλίας (π.χ. online chat). Πάνω από όλα, οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους αλλά και με τους εκπαιδευτικούς.

Στην **Εικόνα 2** εμφανίζονται ενδεικτικές δράσεις εκπαιδευτικών που μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω της σχολικής ιστοσελίδας.



Εικόνα 2: Ενδεικτικές δράσεις εκπαιδευτικών

Ο σχολικός ιστότοπος μπορεί να δώσει την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς:

- Να εμπλουτίσουν τη διδασκαλία τους με τη δημιουργία νέων ιστολογίων και wikis, προσβάσιμα μέσω της σχολικής τους ιστοσελίδας και να συμμετέχουν σε αυτά μαζί με τους μαθητές.
- Να δημιουργήσουν διαδικτυακά ερωτηματολόγια, κουίζ, παιχνίδια, δημοσκοπήσεις και τεστ για τους μαθητές τους με τη βοήθεια κατάλληλων εργαλείων Παγκόσμιου Ιστού 2.0 (Google Docs, Scratch, κ.α.). Με τον τρόπο αυτό, μπορεί να υποβοηθηθεί η διδασκαλία πολλών διαφορετικών αντικειμένων.
- Να δημιουργήσουν μία διαδικτυακή βιβλιοθήκη προσβάσιμη μέσω της σχολικής τους ιστοσελίδας με βιβλία (λογοτεχνικά, εκπαιδευτικά, κ.α.) ή άλλο εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή (π.χ. ebooks).
- Να κατασκευάσουν ηλεκτρονικές τάξεις, για διάφορους σκοπούς, με εργαλεία όπως:
 - Το Edmodo (www.edmodo.com). Πρόκειται για μία δημοφιλή ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης που λειτουργεί ως ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης. Το Edmodo μπορεί να ενσωματωθεί στη διδασκαλία μέσα από μια ποικιλία εφαρμογών. Μεταξύ άλλων, υποστηρίζονται δημιουργία ομάδων μάθησης, αναθέσεις εργασιών, δημιουργία ημερολογίων εκδηλώσεων ή συμβάντων, ενσωμάτωση βίντεο, κ.α. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να σχολιάζουν τις αναθέσεις απευθείας στο Edmodo για να παρέχεται άμεση ανατροφοδότηση.
 - Το ClassDojo (www.classdojo.com). Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο διαχείρισης συμπεριφοράς κι εντοπισμού δεξιοτήτων. Μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της συμπεριφοράς των μαθητών.
- Να επικοινωνούν με άλλους εκπαιδευτικούς αλλά και με τους μαθητές και να ανταλλάσσουν σκέψεις και ιδέες.

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Η αξιοποίηση των υπηρεσιών Παγκόσμιου Ιστού 2.0 σε εκπαιδευτικούς ιστοτόπους αλλά και στη σχολική ζωή γενικότερα μπορεί να αναβαθμίσει την ποιότητα της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα:

- Βελτιώνονται οι δεξιότητες των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών στις τεχνολογίες πληροφορικής.
- Καλλιεργείται το πνεύμα της ομαδικής συνεργασίας.
- Υποβοηθάται η αποτελεσματική συλλογή, ανάλυση αλλά και σύνθεση πληροφοριών.
- Μαθητές κι εκπαιδευτικοί σκέφτονται πιο δημιουργικά και ενισχύουν την κριτική τους σκέψη.
- Βελτιώνεται το κλίμα και η συμπεριφορά μέσα στη σχολική αίθουσα αλλά και προσφέρονται κίνητρα στους μαθητές.
- Αναζωογονείται η διδασκαλία και αφυπνίζεται το ενδιαφέρον των μαθητών ιδιαίτερα σε αντικείμενα που παρουσιάζονται δυσκολίες.
- Συνδέονται σχολικές δράσεις (π.χ. προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εκδηλώσεις) με το περιεχόμενο της σχολικής ιστοσελίδας.
- Βελτιώνονται οι σχέσεις μαθητών και εκπαιδευτικών μεταξύ τους.

Ο Παγκόσμιος Ιστός 2.0 είναι κάτι περισσότερο από ένα σύνολο από μοντέρνες νέες τεχνολογίες και υπηρεσίες. Είναι στην πραγματικότητα μια σειρά από ιδέες που αλλάζουν τον τρόπο που οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στον Παγκόσμιο Ιστό 2.0 υπάρχει πολυσυλλεκτικότητα και συμμετοχικότητα. Επομένως, η μαζική συμμετοχή μαθητών αλλά κι εκπαιδευτικών μπορεί να βελτιώσει ένα σχολικό ιστότοπο. Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις είναι πολύ πιο εύκολο αλλά κι ενδιαφέρον να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό θέμα ιστολογίου ή ένα wiki από ό,τι να χρησιμοποιηθεί μια αίθουσα διδασκαλίας. Βέβαια, υπάρχει κι ο αντίλογος – σε αρκετές περιπτώσεις οι κλασικές εκπαιδευτικές μέθοδοι είναι πολύ ικανοποιητικές. Τελικά, είναι δυνατό να συνδυαστούν τα εργαλεία Παγκόσμιου Ιστού 2.0 με άλλες μεθόδους για καλύτερα αποτελέσματα.

Αναφορές

- Alexander, B. (2006). *Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning?* Retrieved 12 January 2014 from <http://www.educause.edu/ero/article/web-20-new-wave-innovation-teaching-and-learning>
- Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education.* Retrieved 14 January 2014 from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>
- Downes, S. (2005). *E-learning 2.0.* Retrieved 15 January 2014 from <http://www.downes.ca/post/31741>
- Fitzgerald, M. (2008). *Cloud Computing: So You Don't Have to Stand Still.* Retrieved 18 January 2014 from http://www.nytimes.com/2008/05/25/technology/25proto.html?_r=0
- Gottlieb, S. & Dunwoodie, B. (2007). *What is Web 2.0 CM? (Part 2).* Retrieved 16 January 2014 from <http://www.cmswire.com/cms/web-cms/what-is-web-20-cm-part-2-001223.php>
- Johnston, M. (2010). *What is a CMS.* Retrieved 16 January 2014 from <http://www.cmscritic.com/what-is-a-cms>
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.* Retrieved 14 January 2014 from <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Lowensohn, J. (2008). *Glogster brings glitter graphic blogging to the masses.* Retrieved 19 January 2014 from http://news.cnet.com/8301-17939_109-9840488-2.html
- Richards, R. (2010). *Digital Citizenship and Web 2.0 Tools.* Retrieved 26 January 2014 from http://jolt.merlot.org/vol6no2/richards_0610.pdf
- Richardson, W. (2010). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms.* Corwin Press, (P. 6-37).
- Schorow, S. (2007). *Creating from Scratch. New software from the MIT Media Lab unleashes kids' creativity online.* Retrieved 24 January 2014 from <http://web.mit.edu/newsoffice/2007/resnick-scratch.html>
- Καλτσογιάννης, Α. (2007). *Web 2.0: Χαρακτηριστικά και επίδρασή του σε επιχειρήσεις, κεντρική διοίκηση και χρήστες.* Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 2014 από <http://www.observatory.gr/files/meletes/WEB%202.0.pdf>