

Μελέτη της συμμετοχής και της συν-εργασίας φοιτητών για την ανάπτυξη περιεχομένου μέσω wiki

Δημήτριος Ρούσσινος, Αθανάσιος Τζιμογιάννης

roussinos@uop.gr; ajimoyia@uop.gr

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των wikis διεισδύουν δυναμικά σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και παρουσιάζουν έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον λόγω των παιδαγωγικών τους χαρακτηριστικών. Η εργασία αυτή παρουσιάζει ένα μοντέλο σχεδιασμού και ανάλυσης των μαθησιακών ενεργειών και της συνεργασίας των μελών που αναπτύσσουν περιεχόμενο σε σελίδες wiki, το οποίο βασίζεται στο μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης και σε κριτήρια κωδικοποίησης των ενεργειών συνεργατικής ανάπτυξης περιεχομένου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης μπορούν να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό και την υλοποίηση αποτελεσματικών δραστηριοτήτων wiki για τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Λέξεις κλειδιά: wikis, κοινότητα διερεύνησης, συνεργατική μάθηση, τριτοβάθμια εκπαίδευση

Εισαγωγή

Τα εργαλεία του Ιστού 2.0 (Web 2.0) διεισδύουν τα τελευταία χρόνια δυναμικά σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Εργαλεία όπως τα ιστολόγια, τα wikis, οι χώροι κοινωνικής δικτύωσης, οι πλατφόρμες διαμοίρασης περιεχομένου αλλάζουν τα μέσα, τις διαδικασίες και τους ρόλους διδασκόντων και εκπαιδευόμενων. Τα wikis βρίσκονται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής έρευνας, καθώς συνδυάζουν πολλά εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά: διαθέτουν εύχρηστο περιβάλλον, υπερκειμενική μη ιεραρχική δομή, πρόσβαση ανεξάρτητη από χώρο ή χρόνο, αποτελούν ένα χώρο επικοινωνίας και συνεργασίας, παρέχουν δυνατότητες δυναμικής και συνεργατικής δημιουργίας περιεχομένου, τόσο ατομικά όσο και στα πλαίσια εκπαιδευτικών ομάδων ή κοινοτήτων (Roussinos & Jimoyiannis, 2011). Τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι τα wikis μπορούν να υποστηρίξουν τη βαθύτερη κατανόηση και γνώση μέσα από την ατομική αναστοχαστική σκέψη, τη συνεργασία και συνδημιουργία, και την αξιολόγηση από τα άλλα μέλη της ομάδας (Bradley et al., 2010, Forte & Bruckman, 2006, Wheeler et al., 2008, Hemmi et al., 2009, Woo et al., 2011).

Η μελέτη που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία αφορά σε μια εκπαιδευτική δραστηριότητα τύπου project, η οποία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε πρωτοετείς φοιτητές στο Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η εργασία προτείνει ένα νέο πλαίσιο ανάλυσης της συμμετοχής και της μαθησιακής παρουσίας των φοιτητών σε συνεργατικές δραστηριότητες μέσω wiki, το οποίο συνδυάζει το μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry) των Garrison et al. (2000) και κριτήρια κωδικοποίησης των ενεργειών λειτουργικής γραφής και συνεργατικής ανάπτυξης περιεχομένου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν ότι οι καλές πρακτικές υλοποίησης δραστηριοτήτων wiki θα πρέπει να αξιοποιούν κατάλληλα τη συζήτηση και ανταλλαγή ιδεών στην ομάδα με δημιουργικές ενέργειες ανάπτυξης περιεχομένου, οι οποίες αναπτύσσονται δυναμικά καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Τα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά των wiki

Οι σύγχρονες πλατφόρμες δημιουργίας wiki συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά δικτυακού τόπου και ενός φιλικού εργαλείου δημιουργίας ιστοσελίδων. Επιπλέον, ενσωματώνουν εργαλεία συζήτησης (forum) και παρακολούθησης του ιστορικού ενεργειών, σε κάθε σελίδα wiki. Τα εκπαιδευτικά wiki είναι σήμερα ιδιαίτερα δημοφιλή εργαλεία, τα οποία διαμορφώνουν δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης όπου οι μαθητές ενεργοποιούνται, συμμετέχουν, αλληλεπιδρούν, συνεργάζονται και, τελικά, αναπτύσσουν και οικοδομούν νέες γνώσεις. Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές τους βασίζονται στα τεχνολογικά και εκπαιδευτικά τους χαρακτηριστικά, καθώς είναι ανοικτά περιβάλλοντα τα οποία

- προσφέρουν δυνατότητες διαλόγου, συνδημιουργίας, διαμοίρασης υλικού και συμμετοχής όλων των μαθητών-φοιτητών, επεκτείνοντας τη μάθηση έξω από τα στενά όρια της τάξης χωρίς περιορισμούς χώρου και χρόνου
- υποστηρίζουν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης μέσα από την ανάλυση, τη σύνθεση, τον αναστοχασμό, την εμβάθυνση και εξαγωγή συμπερασμάτων
- υποστηρίζουν τη συνεργατική και αλληλεπιδραστική ανάπτυξη περιεχομένου σε ένα δημόσιο χώρο (το wiki), ο οποίος είναι ορατός ή προσβάσιμος από απόσταση
- παρέχουν δυνατότητες για δραστηριότητες μικτής μάθησης και ανάπτυξης δυναμικών κοινοτήτων μάθησης, όπου όλοι συμμετέχουν ως ισότιμα μέλη
- δημιουργούν ένα χώρο ολοκληρωμένης παρουσίασης της μαθησιακής πορείας των συμμετεχόντων, ο οποίος μπορεί να αξιοποιηθεί διαμορφωτικά από τον διδάσκοντα και αναστοχαστικά από τους εκπαιδευόμενους.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση δείχνει ότι τα wikis μπορούν να χρησιμοποιηθούν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους στην εκπαίδευση: α) ως εργαλείο διαχείρισης μαθήματος, β) ως εργαλείο συνεργατικής γραφής, γ) ως ηλεκτρονικός φάκελος (e-portfolio), δ) ως περιβάλλον ανάπτυξης συνθετικών εργασιών, ε) ως εργαλείο συλλογής και διαχείρισης δεδομένων, στ) ως περιβάλλον παρουσίασης εργασιών. Ωστόσο, πολλές εκπαιδευτικές εφαρμογές των wikis συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά περισσότερων της μιας από τις παρακάτω κατηγορίες (Bradley et al., 2010; Sheehy, 2008; Wheeler et al., 2008; Zorko, 2009).

Ο σχεδιασμός της δραστηριότητας

Το πλαίσιο

Η εργασία wiki που παρουσιάζεται στην έρευνα αυτή, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε στο τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής, του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, το ακαδημαϊκό έτος 2010-11, στα πλαίσια του μαθήματος «Εισαγωγή στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών», του πρώτου έτους σπουδών. Το μάθημα παρακολούθησαν 47 φοιτητές (7 άνδρες και 40 γυναίκες). Το πρώτο μέρος του μαθήματος, διάρκειας έξι εβδομάδων, περιλάμβανε την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία και την υλοποίηση ατομικών εργασιών στο εργαστήριο υπολογιστών. Στο δεύτερο μέρος, από την 7η ως την 12η εβδομάδα, οι φοιτητές χωρίστηκαν τυχαία σε 11 ομάδες των 4-5 ατόμων και κλήθηκαν να δημιουργήσουν από κοινού ένα wiki, στο οποίο να διαπραγματευτούν και να αναπτύξουν υλικό για μια ενότητα που εντάσσεται στη θεματολογία του μαθήματος.

Το περιβάλλον Wikispaces

Επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το περιβάλλον του Wikispaces (2012) καθώς είναι ιδιαίτερα απλό στη χρήση, επιτρέπει εκτός από τη γραφή κειμένου την ενσωμάτωση πολυμεσικών στοιχείων και άλλων πρόσθετων (widgets). Διατίθεται δωρεάν για ακαδημαϊκή χρήση, είναι

κλειστό σε εξωτερικούς χρήστες και απαλλαγμένο από διαφημίσεις ενώ επιτρέπει τη δημιουργία wiki χωρίς αριθμητικούς περιορισμούς στο πλήθος των χρηστών. Ενσωματώνει περιοχή συζήτησης, ιστορικό δημιουργίας κάθε σελίδας και εργαλεία καταγραφής των δραστηριοτήτων κάθε μέλους, τόσο στο περιεχόμενο όσο και στη συζήτηση.

Διάρθρωση και χρονοπρογραμματισμός

Ακολουθώντας τις αρχές και τη φιλοσοφία της αυθεντικής μάθησης (Herrington & Kervin, 2007), η δραστηριότητα αυτή αποτέλεσε ένα σχέδιο έρευνας και περιελάμβανε συναντήσεις στην τάξη, πρόσωπο με πρόσωπο συζητήσεις μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών, προσωπική και ομαδική εργασία στο εργαστήριο υπολογιστών, και συνεργασία και αλληλεπίδραση από απόσταση (αναζήτηση πληροφοριών σε προτεινόμενες διαδικτυακές πηγές, επικοινωνία, ανταλλαγή ιδεών, διαμοίραση περιεχομένου κ.λπ.). Η ανάπτυξη και η υλοποίηση των σελίδων wiki για κάθε ομάδα δομήθηκε σε πέντε φάσεις:

Προετοιμασία: Εισαγωγική συνάντηση

- Προσδιορισμός μαθησιακών στόχων, χρονοδιάγραμμα, ατομική και ομαδική εργασία
- Δημιουργία και σχεδίαση του wiki (θεματικές σελίδες, σελίδα βοήθειας, σελίδα πηγών, παράδειγμα κ.λπ.)

Εισαγωγή (1 εβδομάδα): Ατομική εργασία

- Εξοικείωση των φοιτητών με το wiki και την πλατφόρμα Wikispaces (σελίδες, εργαλείο συζήτησης, ιστορικό, τεχνικά θέματα κ.λπ.)

Διερεύνηση (1 εβδομάδα): Εργασία στην ομάδα

- Ομαδική εργασία, φυσικές συναντήσεις, καταγισμός ιδεών, ανταλλαγή ιδεών
- Αναζήτηση, ανταλλαγή και αξιολόγηση πληροφοριών από πηγές
- Συζήτηση στο wiki-Δημιουργία πρώτων σελίδων και δημοσίευση περιεχομένου

Ανάπτυξη (4 εβδομάδες): Ατομική και ομαδική εργασία

- Δημιουργία, εμπλουτισμός και επέκταση σελίδων
- Συζήτηση, ανταλλαγή και σύνδεση ιδεών-Διαμοίραση υλικού και πηγών
- Τεχνικές βελτιώσεις και αλλαγές

Ολοκλήρωση (1 εβδομάδα): Ομαδική εργασία

- Τελικές διορθώσεις και προσαρμογές
- Αλληλεπίδραση ομάδων-διασύνδεση σελίδων
- Αποτελέσματα έργου, συζήτηση και συμπεράσματα.

Οι διδάσκοντες παρείχαν την αναγκαία τεχνική βοήθεια σχετικά με τη σχεδίαση και τη διαχείριση του wiki, τη μεταφόρτωση περιεχομένου (κείμενο, γραφικά και βίντεο). Επίσης, παρείχαν βοήθεια και ανατροφοδότηση σχετικά με την εργασία στο wiki, οδηγίες για τη χρήση των εργαλείων συζήτησης και συγγραφής διευκολύνοντας την επικοινωνία και ενθαρρύνοντας τους φοιτητές να μοιράζονται τις γνώσεις τους στην κοινότητα. Τέλος, έδωσαν οδηγίες για αποφυγή της λογοκλοπής, ανταλλαγή και σύνθεση ιδεών, διαπραγμάτευση και συνεργασία στην ομάδα με στόχο τη συνδημιουργία περιεχομένου.

Το σχήμα ανάλυσης

Παρότι υπάρχουν αρκετές μελέτες που αφορούν στη χρήση των wikis για εκπαιδευτικούς σκοπούς, δεν έχει καθιερωθεί ένα καλά θεμελιωμένο πλαίσιο-εργαλείο μελέτης της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων και της οικοδόμησης γνώσης, μέσα από μαθησιακές δραστηριότητες wiki. Στη βιβλιογραφία καταγράφονται τα εξής σχήματα μελέτης και ανάλυσης της συμμετοχής σε εκπαιδευτικά wiki: α) μέσω ερωτηματολογίων ή/και συνεντεύξεων εκπαιδευόμενων/εκπαιδευτών (Molyneaux & Brumley, 2008; Zorko, 2009;

Kear et al., 2010), β) μέσω καταγραφών του συστήματος, όπως log files, ποσοτικά στοιχεία περιεχομένου wiki, χρηστών κ.λπ. (Trentin, 2009; Karasavvidis & Theodosiou, 2011), γ) με ανάλυση περιεχομένου συζήτησης (forum) του wiki (Pena-Shaff & Nicholls, 2004) και δ) με ανάλυση περιεχομένου των σελίδων wiki (Mak & Coniam, 2008; Woo et al., 2011).

Η ανάγκη διαμόρφωσης ενός πλαισίου διερεύνησης της συμμετοχής των εκπαιδευόμενων σε δραστηριότητες wiki συνιστά ένα ανοιχτό ερευνητικό πρόβλημα στο πλαίσιο της παιδαγωγικής αξιοποίησης του Ιστού 2.0. Το σχήμα ανάλυσης που προτείνει η παρούσα εργασία περιλαμβάνει δύο άξονες-τύπους ενεργειών στο wiki:

α) *Μηνύματα στη συζήτηση* (forum) κάθε σελίδας. Η ανάλυση των μηνυμάτων έγινε σύμφωνα με το μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης (Garrison et al., 2000), το οποίο αποτελεί ένα αξιόπιστο θεωρητικό και μεθοδολογικό εργαλείο περιγραφής των διαδικασιών που υποστηρίζουν μια περιεκτική, συνεργατική και εποικοδομητική εκπαιδευτική εμπειρία, η οποία βασίζεται σε τρεις διαστάσεις: την *κοινωνική παρουσία*, τη *γνωστική παρουσία* και τη *διδακτική παρουσία* των μελών της ομάδας-κοινότητας. Οι διαστάσεις αυτές χωρίζονται σε μικρότερες επί μέρους κατηγορίες κατάταξης των μηνυμάτων (Πίνακας 1).

β) *Αλλαγές περιεχομένου* (editing) των σελίδων wiki. Για την ανάλυση του περιεχομένου δημιουργήθηκε μια κατηγοριοποίηση που βασίζεται σε χαρακτηριστικά, τα οποία θα μπορούσαν να συσχετισθούν με μηνύματα που είχαν προηγουμένως δημοσιευθεί. Έτσι οι αλλαγές στο περιεχόμενο κατανεμήθηκαν σε: *δημιουργία νέας σελίδας*, *επέκταση περιεχόμενου*, *αναδιοργάνωση περιεχόμενου*, *εμπλουτισμό* με εικόνα βίντεο ή υπερσύνδεσμο και *διόρθωση* της μορφής μιας σελίδας ή ορθογραφικών λαθών (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Σχήμα ανάλυσης της συμμετοχής των φοιτητών στο wiki

Ενέργεια	Διαστάσεις	Κατηγορίες
Μηνύματα	Κοινωνική παρουσία	Προσωπική επικοινωνία
		Ανοικτή επικοινωνία
	Γνωστική παρουσία	Συνοχή ομάδας
		Ενεργοποίηση
Διδακτική παρουσία	Διευκόλυνση διαλόγου	Αναζήτηση
		Ολοκλήρωση
		Επίλυση
Αλλαγές περιεχόμενου	Δημιουργία νέας σελίδας	Σχεδιασμός και οργάνωση
		Διευκόλυνση διαλόγου
	Επέκταση περιεχόμενου	Παροχή οδηγιών
		Έναρξη-περίγραμμα
	Αναδιοργάνωση περιεχόμενου	Προσθήκη-επέκταση
		Νέες ιδέες, σύνθεση ιδεών
		Διαγραφή περιεχομένου
Εμπλουτισμός	Μετακίνηση στη σελίδα	
	Μετακίνηση σε άλλη σελίδα	
Διόρθωση	Εικόνα, βίντεο	
	Υπερσύνδεσμος	
		Ορθογραφία
		Μορφοποίηση

Ανάλυση περιεχομένου και συμμετοχής

Δημιουργήθηκαν συνολικά 423 σελίδες wiki από όλες τις ομάδες. Το περιεχόμενο των σελίδων εμπλουτίστηκε με πολυμεσικό υλικό. Ενσωματώθηκαν 208 γραφικά και εικόνες και 7 βίντεο YouTube. Οι φοιτητές πραγματοποίησαν συνολικά 2542 αλλαγές στο περιεχόμενο των σελίδων τους και αντάλλαξαν 854 μηνύματα. Από τις αλλαγές αυτές αγνοήθηκαν μικρές διορθώσεις στο περιεχόμενο, επαναλαμβανόμενες ή αναιρούμενες ενέργειες κ.λπ. Στην ανάλυση που ακολουθεί αξιολογήθηκαν 707 σημαντικές αλλαγές σε σχέση με το προηγούμενο στιγμιότυπο του wiki, οι οποίες αφορούσαν σε ουσιαστικές μεταβολές περιεχομένου, δομής και μορφοποίησης σελίδων (γραμματοσειρά, διάταξη, υπερκειμενική μορφή) κ.λπ. Αξιολογήθηκαν 725 μηνύματα σελίδων ομάδας και 42 μηνύματα από τη σελίδα της βοήθειας. Στον Πίνακα 2 φαίνονται όλες οι ενέργειες που πραγματοποίησαν στο wiki, κατά τη διάρκεια της συνθετικής εργασίας. Επιπρόσθετα, στάλθηκαν στους διδάσκοντες από τους φοιτητές 13 μηνύματα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που σχετίζονταν με τεχνικά ζητήματα χειρισμού της πλατφόρμας.

Πίνακας 2. Οι ενέργειες των φοιτητών κατά τη διάρκεια της συνθετικής εργασίας

Ομάδα Wiki	Σελίδες	Αλλαγές	Μηνύματα φοιτητών	Μηνύματα διδασκόντων
G1	11	27	12	3
G2	41	80	60	7
G3	22	25	19	3
G4	45	88	39	2
G5	15	37	48	1
G6	34	51	50	1
G7	17	24	82	2
G8	40	88	87	5
G9	94	124	148	6
G10	71	114	123	3
G11	33	49	57	2
Σύνολο	423	707	725	35

Οι ενέργειες των φοιτητών ανά ομάδα

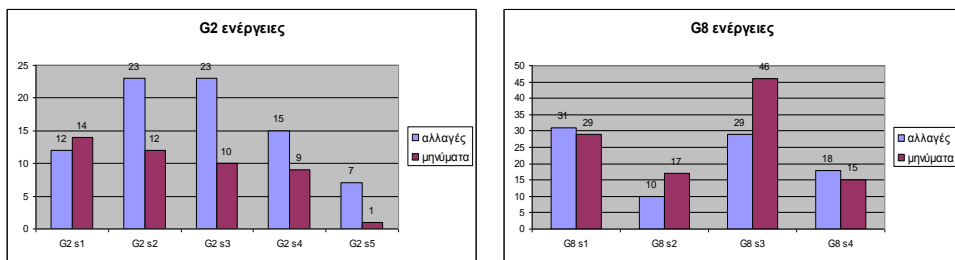
Η συνεργασία, η αλληλεπίδραση και η ανάληψη ενεργειών και ρόλων από τα μέλη εμφανίζει σημαντικές διαφορές σε κάθε ομάδα. Υπάρχουν ομάδες με σχετικά ισορροπη λειτουργία και κατανομή εργασιών μεταξύ των μελών και ομάδες όπου ο βαθμός συνεργασίας ανάμεσα στα μέλη της ομάδας είναι υψηλός. Αντίστοιχα, υπάρχουν φοιτητές που εμφανίζονται ιδιαίτερα ενεργοί, με αυξημένη συμμετοχή στην ανάπτυξη περιεχομένου και στη συζήτηση στην ομάδα ενώ άλλοι συνεισφέρουν ελάχιστα ή καθόλου στην υλοποίηση του έργου. 43 φοιτητές συμμετείχαν ενεργά με δημοσιεύσεις περιεχομένου και μηνύματα ενώ 4 φοιτητές δεν είχαν καμία συμμετοχή στη δραστηριότητα wiki.

Για παράδειγμα, οι ομάδες 2 και 8 έχουν μεγάλο αριθμό αλλαγών και αρκετά μηνύματα κάτι που αποτελεί δείκτη αλληλεπίδρασης και διαπραγμάτευσης ανάμεσα στα μέλη της ομάδας (Σχήμα 1). Επίσης σε αυτές της ομάδες κανένα μέλος δεν έχει περισσότερες από τις μισές αλλαγές που πραγματοποίησε η ομάδα ή περισσότερα από τα μισά μηνύματα.

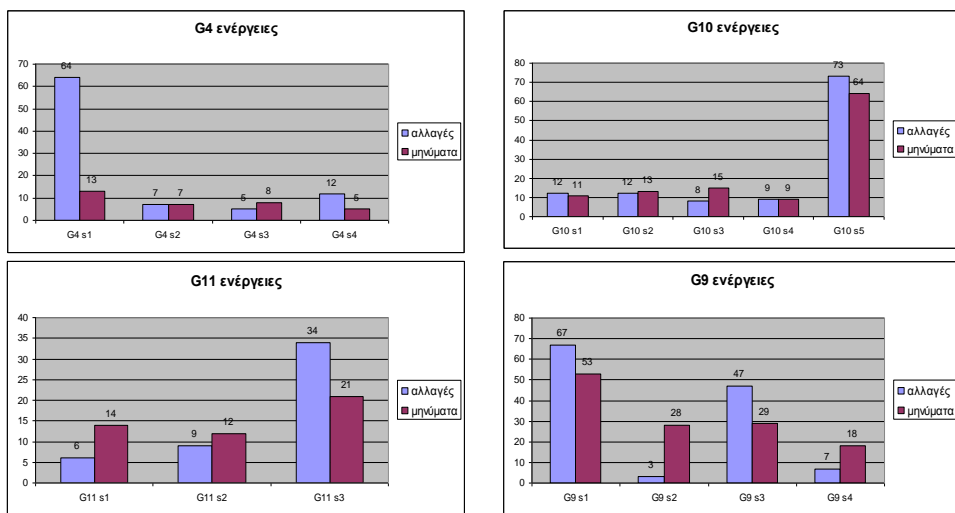
Υπάρχουν ομάδες στις οποίες το wiki έχει συνολικά πλούσιο υλικό, το οποίο προέρχεται από ένα σημαντικό αριθμό ενεργειών και μηνυμάτων στην ομάδα που δείχνουν ότι αναπτύσσεται διάλογος και αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών. Όμως οι αλλαγές περιεχομένου στο wiki έχουν άνιση κατανομή μεταξύ των μελών. Κάποια μέλη αποτελούν

το κέντρο της ομάδας κάνοντας τις περισσότερες αλλαγές ενώ τα υπόλοιπα έχουν εμφανώς μικρότερη συμμετοχή. Για παράδειγμα, στην ομάδα 4 ο φοιτητής 1, στην ομάδα 10 ο φοιτητής 5, στην ομάδα 11 ο φοιτητής 3 και στην ομάδα 9 οι φοιτητές 1 και 3 (Σχήμα 2).

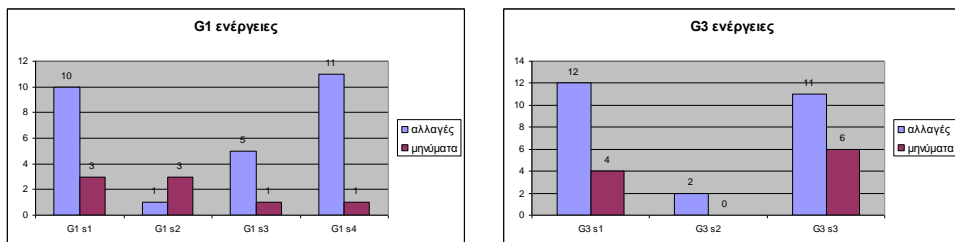
Τέλος υπάρχουν και δύο ομάδες (1 και 3) με σχετικά μικρό πλήθος ενεργειών στις σελίδες wίki και μηνυμάτων ανά φοιτητή (Σχήμα 3). Στις ομάδες αυτές καταγράφηκε χαμηλή αλληλεπίδραση συνεργασία μεταξύ των μελών.



Σχήμα 1: Ομάδες φοιτητών με έντονη συνεργασία



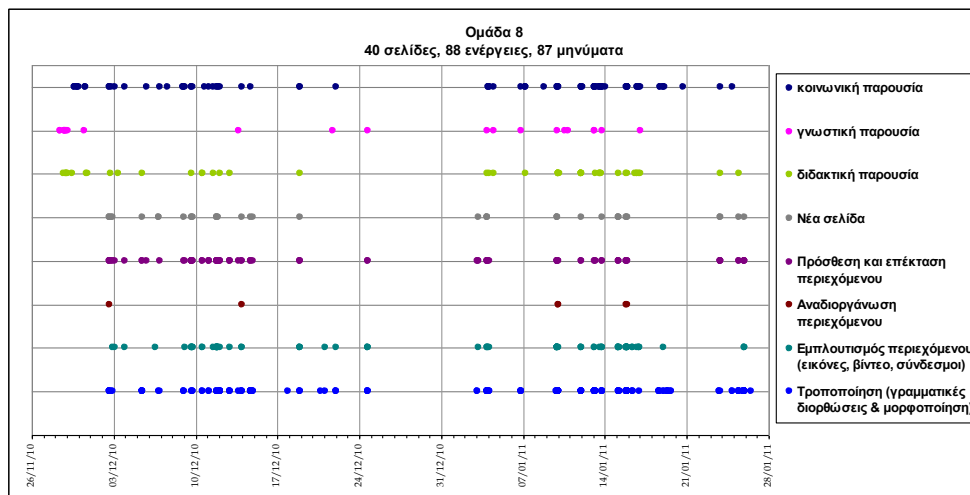
Σχήμα 2. Ομάδες φοιτητών με μέτρια συνεργασία



Σχήμα 3. Ομάδες φοιτητών με χαμηλή συνεργασία

Παράδειγμα ανάπτυξης wiki

Στο Σχήμα 4 παρουσιάζεται η κατανομή των ενεργειών των φοιτητών της 8ης ομάδας κατά τη διάρκεια της εργασίας στην ενότητα «Πληροφορική και εφαρμογές στην καθημερινή ζωή: Κοινωνία». Η εργασία των φοιτητών της ομάδας αυτής συνιστά μια καλή πρακτική υλοποίηση wiki και περιλαμβάνει 40 σελίδες. Φαίνεται να αναπτύσσεται μια διαρκής αλληλεπίδραση και διαπραγμάτευση των σημαντικών αλλαγών στο περιεχόμενο. Καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας της ομάδας 8 αναρτήθηκαν 88 μηνύματα στις σελίδες, τα οποία σχετίζονται με δημιουργικές παρεμβάσεις και αλλαγές στο περιεχόμενο wiki. Από τα μηνύματα αυτά, 50 ταξινομήθηκαν στην κατηγορία της κοινωνικής παρουσίας, 25 στη διδακτική παρουσία και 12 στη γνωστική παρουσία. Είναι χαρακτηριστικό ότι η ομάδα 8 δημιουργεί συστηματικά νέες σελίδες, προσθέτει νέο περιεχόμενο, εμπλουτίζει και κάνει διορθώσεις στις σελίδες της μέχρι το τέλος της δραστηριότητας (Σχήμα 4). Ενέργειες αναδιοργάνωσης του περιεχομένου των σελίδων εμφανίζονται σε λίγες περιπτώσεις.



Σχήμα 4. Η χρονογραμμή ενεργειών φοιτητών της 8ης ομάδας

Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκε ο σχεδιασμός και η μελέτη της συνεργατικής ανάπτυξης περιεχομένου μέσω wiki από πρωτοετείς φοιτητές, στα πλαίσια μιας διδακτικής παρέμβασης που βασίστηκε στο μοντέλο της μικτής ηλεκτρονικής μάθησης. Παρότι οι φοιτητές δεν είχαν αντίστοιχη προηγούμενη εμπειρία, ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά ενώ η συνεργασία τους και το τελικό αποτέλεσμα ήταν θετικά. Το wiki που αναπτύχθηκε αποτελεί σήμερα μια αξιόπιστη πηγή πληροφοριών για τους νεότερους φοιτητές, οι οποίοι το επισκέπτονται για να αντλήσουν πληροφορίες και πηγές για τις εργασίες τους.

Ο κατάλληλος σχεδιασμός και οι βοηθητικές δομές προς τους φοιτητές αποτελούν βασικούς παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σε ικανοποιητικό αποτέλεσμα σχετικά με τελικό δημιούργημα. Το προτεινόμενο σχήμα, το οποίο περιλαμβάνει πρώτα τη διαπραγμάτευση και στη συνέχεια την ανάπτυξη περιεχομένου, φαίνεται να αποτελεί ένα καλό πλαίσιο εργασίας. Τα μηνύματα που ανταλλάξαν οι φοιτητές στη συζήτηση του wiki φανερώνουν έντονη κοινωνική παρουσία, η οποία καθορίζει την ατομική προβολή και την

ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των μελών της ομάδας. Η γνωστική και διδακτική παρουσία φαίνεται να υπάρχουν σε μικρότερο βαθμό, πράγμα αναμενόμενο καθώς

- οι φοιτητές του δείγματος δεν είχαν πρότερη εμπειρία με συνεργατικές δραστηριότητες μάθησης
- η φύση της εργασίας αυτής απαιτούσε από τους φοιτητές να αναπτύξουν περιεχόμενο μελετώντας τη βιβλιογραφία και όχι να προβληματισθούν για ένα ανοιχτό θέμα ή πρόβλημα

Η ουσιαστική εμπλοκή των φοιτητών και η οικοδόμηση γνώσης με συνεργατικές δραστηριότητες wiki καθορίζεται από πολλούς παράγοντες, γνωστικούς, κοινωνικούς, ψυχολογικούς, ψηφιακής επάρκειας κ.α.. Οι μελλοντικές μας ερευνητικές προσπάθειες έχουν ως στόχο να διερευνήσουν, ακόμη παραπέρα, ειδικές πτυχές της συμμετοχής και των ρόλων εκπαιδευόμενων και διδασκόντων σε δραστηριότητες wiki.

Αναφορές

- Bradley, L., Lindstrom, Rystedt, H., & Vigmo S. (2010). Language learning in a wiki: Student contributions in a web based learning environment. *Themes in Science and Technology Education*, 3(1-2), 63-80.
- Forste, A., & Bruckman, A. (2007). Constructing text: wiki as a toolkit for (collaborative?) learning. *WikiSym'07* (pp. 31-41). ACM, Montréal, Québec, Canada.
- Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87-105
- Grant, L. (2008). I don't care do UR Own Page! A case study of using wikis for collaborative work in a UK secondary school. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 105-117
- Hemmi, A., Bayne, S. & Land, R. (2009). The appropriation and repurposing of social technologies in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 19-30.
- Herrington, J., & Kervin, L. (2007). Authentic learning supported by technology: Ten suggestions and cases of integration in classrooms. *Educational Media International*, 44(3), 219-236.
- Karasavvidis I. & Theodosiou S. (2011). The design and development of a wiki task in undergraduate education: Retrospects and prospects. In A. Jimoyiannis (ed.), *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 157-168). New York: Springer.
- Kear, K., Woodthorpe, J, Robertson, S. & Hutchison, M. (2010). From forums to wikis: Perspectives on tools for collaboration. *The Internet and Higher Education*, 13(2), 218-225
- Mak, B. & Coniam, D. (2008). Using wikis to enhance and develop writing skills among secondary school students in Hong Kong. *System*, 36, 437-455
- Molyneaux, T. & Brumley, J. (2007). The use of wikis as a management tool to facilitate group project work. *Proceedings AAEE: 18th Annual Conference of the Australasian Association for Engineering Education*, Melbourne, 9-13 December 2007
- Pena-Shaff, J.B. & Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaning construction in computer bulletin board discussions, *Computers & Education* 42, 243-265
- Roussinos, D., & Jimoyiannis, A. (2011). Blended collaborative learning through a wiki-based project: A case study on students' perceptions. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 2(3), 15-30.
- Sheehy, G. (2008). The wiki as knowledge repository: using a wiki in a community of practice to strengthen K-12 education. *TechTrends*, 52(6), 55-60.
- Trentin, G. (2009). Using a wiki to evaluate individual contribution to a collaborative learning project. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 43-55.
- Wheeler, S., Yeomans P., & Wheeler D. (2008). The good, the bad and the wiki: Evaluating student-generated content for collaborative learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995.
- Wikispaces (2012). <http://www.wikispaces.com>
- Woo, M., Chu, S., Ho, A., & Li, X. (2011). Using a wiki to scaffold primary-school students' collaborative writing. *Educational Technology & Society*, 14(1), 43-54.
- Zorko V. (2009). Factors affecting the way students collaborate in a wiki for English language learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(5), 645-665.