

Centre for Collaboration and Exchange (CCE): Ένα εργαλείο για την υποστήριξη κοινοτήτων δράσης

Χρόνης Κυνηγός¹, Εύη Τρούκη¹, Νικολέτα Γιαννούτσου¹, Μαρία
Φουντάνα^{1,2}, Τάκης Αθανασίου³

¹ Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (EET <http://etl.ppp.uoa.gr>), Πανεπιστήμιο Αθηνών

² Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

³ 01 Πληροφορική, Αθήνα

kynigos@cti.gr, etrouki@cti.gr, giannou@ppp.uoa.gr, fountana@cti.gr, tathan@01p.gr

Το εργαλείο “Centre for Collaboration and Exchange” (CCE) σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου “SEED”¹ που είχε ως στόχο τη δημιουργία κοινοτήτων δράσης αποτελούμενων από εκπαιδευτικούς, προγραμματιστές (developers) και ερευνητές. Τέτοιες κοινότητες βασίζονται στη δημιουργία πιο ευέλικτων από τις παραδοσιακές μορφών συλλογικότητας, που εξαρτώνται λιγότερο από συστημικές και οργανωτικές δομές (Κυνηγός et al, 2002). Οι συμμετέχοντες έχουν την ευκαιρία να συνεργαστούν σ’ ένα πλαίσιο απομακρυσμένο από τον οργανισμό ή τον φορέα στον οποίο ανήκουν προκειμένου ν’ αναπτύξουν² συνεργατικά εκπαιδευτικό λογισμικό και συνοδευτικές δραστηριότητες (σενάρια).

Απώτερος στόχος της συμμετοχής των εκπαιδευτικών στην κοινότητα δράσης του “SEED” ήταν η ενδυνάμωσή τους στην αξιοποίηση των ΤΠΕ, μέσα από τη βαθύτερη εμπλοκή τους στο σχεδιασμό και τη δευτερογενή ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού προσαρμοσμένου στις προσωπικές τους πρακτικές και παιδαγωγικές θεωρήσεις. Έτσι, η διαδικασία δευτερογενούς ανάπτυξης λογισμικού και σεναρίων αναμένεται να λειτουργήσει ως εφαλτήριο για αλλαγές όχι μόνο στην πρακτική αλλά και στον τρόπο σκέψης, αφού έχει προσφέρει έδαφος για αναστοχασμό και συζήτηση για θέματα επιστημολογίας, μαθησιακής διαδικασίας, διδακτικών μεθόδων (Κυνηγός, 2001). Αφετηρία της προσέγγισης αυτής είναι η θέση ότι η ανάπτυξη και χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού παραπέμπει στην θεωρία του εποικοδομητισμού (constructionism) και συνεπώς ευνοεί τη μετάβαση του εκπαιδευτικού από το ρόλο του απλού χρήστη (ή του διαρκούς καταναλωτή Noss, 1995) στο ρόλο του μετέχοντα στην σχεδιαστική διαδικασία.

Ακολουθώντας το παράδειγμα των Prawat (1996) και Grossman et. al. (2000), οι οποίοι στηρίζουν την εφαρμογή καινοτομίας στην συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε «κοινότητες μάθησης» (learning communities), υποστηρίζουμε τη σύσταση κοινοτήτων δράσης που στηρίζονται στο συνδυασμό των αρχών της συνεργατικής μάθησης, του δομητισμού και της επαγγελματικής εξέλιξης.

Θεωρώντας ότι η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε μία κοινότητα ανθρώπων που μαθαίνουν είναι δυνατόν να προωθηθεί ακόμα περισσότερο όταν μοιράζονται μία κοινή αποστολή που βασίζεται στην αμοιβαιότητα και τις αλληλεξαρτήσεις και στο πλαίσιο της οποίας αναπτύσσουν κοινούς τρόπους δράσης (αρχές που κατά τον Wenger, 1998 προσδιορίζουν μία κοινότητα δράσης) θέσαμε ως βασικές σχεδιαστικές αρχές της κοινότητας δράσης του “SEED” τις εξής:

- Την από κοινού κατασκευή λογισμικού και σεναρίων (mutual construction)
- Τη συλλογική ευθύνη για το τελικό αποτέλεσμα (mutual accountability)

- Τη συμμετοχή ανθρώπων διαφορετικών ειδικοτήτων που λειτουργούν συμπληρωματικά (complementary expertise)

Επομένως η συμμετοχή στην κοινότητα του “SEED” ισοδυναμούσε με την ενεργητική εμπλοκή μέσα από την ανταλλαγή ποικίλης μορφής υλικού (π.χ. μικρόκοσμοι, κώδικες, σενάρια, φύλλα εργασίας, εγχειρίδια χρήσης, εικόνες) με στόχο α) τη δημοσιοποίησή του στην κοινότητα β) την περαιτέρω επεξεργασία, επέκταση και τροποποίησή του, και γ) την αξιολόγηση, το σχολιασμό και τη διαπραγμάτευση ιδεών, σκέψεων και απόψεων (που μπορεί να αφορούν στο συγκεκριμένο υλικό αλλά και να επεκτείνονται σε γενικότερα θέματα που αφορούν στην επιστημολογία, την παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας κλπ)

Για το σκοπό αυτό χρειαζόμασταν ένα εργαλείο που θα μπορούσε να υπηρετήσει την καλλιέργεια μιας κουλτούρας ανταλλαγής και αμοιβαίας αξιοποίησης υλικού κι επομένως θα διευκόλυνε τους χρήστες ως προς το να μοιράζονται και να διαπραγματεύονται ιδέες και υλικό σε διαφορετικές φάσεις εξέλιξης (π.χ. αρχικές ιδέες, ημιτελής μορφή, τελική μορφή). Στοιχείο που θα έδινε στα μέλη της κοινότητας ακόμα περισσότερες ευκαιρίες να λειτουργήσουν ως «μερεμέτιδες» (bricoleurs) κι όχι ως αποδέκτες ετοιμοπαράδοτων προϊόντων (consumers)

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ CCE

Στόχοι του εργαλείου που δημιουργήθηκε κι έχει τη μορφή ενός portal είναι η ανταλλαγή αντικειμένων και πληροφοριών καθώς και η υποστήριξη συλλογικών και συνεργατικών δράσεων. Παράλληλα βασική επιδίωξη του CCE ήταν η δημιουργία λειτουργικών «εικονικών κοινοτήτων» στο διαδίκτυο που θα εξυπηρετούσαν εξειδικευμένες θεματικές περιοχές ενδιαφέροντος. Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη του CCE στόχευε στην ανάπτυξη ενός εργαλείου επικοινωνίας που να:

- λειτουργεί ως διαδικτυακό “repository” επαναχρησιμοποιήσιμων υπολογιστικών εργαλείων
- εξυπηρετεί την ανταλλαγή εμπειριών, σκέψεων και ιδεών σχετικά με τις δυνατές χρήσεις του υλικού (π.χ. σενάρια) με διάφορα κανάλια επικοινωνίας
- υποστηρίζει τη συνδιαμόρφωση υλικού
- υποστηρίζει τη συνεχή και ενεργό συμμετοχή με εύκολο και φιλικό τρόπο

Οι βασικές λειτουργικότητες του CCE συνοψίζονται στις εξής:

1. Κεντρική διαχείριση μέσω Web Interface
2. Ενοποιημένη αρχιτεκτονική σε όλα τα επίπεδα επικοινωνίας (αρχιτεκτονική n-tier)
3. Υποστήριξη διαφορετικών λειτουργικών αρθρωμάτων (modules) - εργαλείων
4. Υποστήριξη διαφορετικών κοινοτήτων ενδιαφερόντων
5. Υποστήριξη υπηρεσιών προσαρμοσμένων στον χρήστη
6. Διαβαθμισμένα δικαιώματα πρόσβασης ανάλογα με την ιδιότητα του χρήστη (Role and Group securities Schemes)
7. Εργαλεία υποστήριξης της επικοινωνίας και της συνεργασίας
 - Forum,
 - Chat,
 - Shoutbox,
 - Discussion groups,
 - Wiki
 - Voting
 - Newsletters, etc
8. Εργαλεία συλλογής στοιχείων πρόσβασης χρηστών
9. Εργαλεία για διαχείριση διαφορετικών τύπων περιεχομένων (text, images, etc)

10. Εργαλεία προσαρμογής του Interface (Different Themes / Skins)
11. Εργαλεία υποστήριξης διαφορετικών γλωσσών (Multilinguality)
12. Εργαλεία οργάνωσης της επικοινωνίας (upload quotas, ratings, comments, user polls, content change notifications)
13. Εργαλεία κατηγοριοποίησης του περιεχομένου (Content Categorization)
14. LOM based Repository (IEEE LTSC LOM specification)
15. Υποστήριξη RSS Feeds και XML Web Services

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Στην τελική φάση του έργου εκπαιδευτικοί από τρεις διαφορετικές κοινότητες δράσης (Ελλάδα, Γερμανία, Ελβετία) χρησιμοποίησαν το CCE για να δημιουργήσουν από κοινού μία εκπαιδευτική δραστηριότητα με θέμα τη μετανάστευση και στόχο την ανταλλαγή – διαπραγμάτευση ιδεών και απόψεων για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ. Για το σχεδιασμό του σεναρίου χρησιμοποιήθηκε το Wiki το οποίο επιτρέπει την επεξεργασία κειμένου από πολλά άτομα ταυτόχρονα, το σχολιασμό των αλλαγών που γίνονται κάθε φορά και παρουσιάζει τις διαφορετικές εκδόσεις του κειμένου σε σειρά <http://seed.01p.gr/Communities/Wiki/329.aspx>. Η δραστηριότητα είναι σπονδυλωτή και αξιοποιεί τρεις διαφορετικές τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν από τις αντίστοιχες κοινότητες. Τα μέλη κάθε κοινότητας συνέβαλλαν στο σχεδιασμό του σεναρίου αξιοποιώντας την τεχνολογία της κοινότητάς τους και επιχείρησαν να εξοικειωθούν με τις τεχνολογίες που πρότειναν τα μέλη των άλλων δύο κοινοτήτων. Ο σχεδιασμός του σεναρίου βασίστηκε σε μία αρχική περιληπτική περιγραφή της δομής η οποία στη συνέχεια εμπλουτίστηκε με αναλυτικές περιγραφές και σχόλια.

ΣΧΟΛΙΑ

1. Seeding Cultural Change in the School System through the Generation of Communities Engaged in Integrated Educational and Technological Innovation. Project Number: IST-2000-25214.
2. Πρόκειται για «Δευτερογενή Ανάπτυξη» Λογισμικού (authoring) από μη τεχνικούς χρήστες που πραγματοποιήθηκε με την πλατφόρμα Αβάκιο η οποία στηρίζεται στην αρχιτεκτονική των ψηφίδων (<http://e-slate.cti.gr>). Για αναλυτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών του Αβακίου βλ. Kynigos in press.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Grossman, P., Wineburg, S., Woolworth, S. (2000) What makes teacher community different from a gathering of teachers? Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April 2000
- Kynigos, C. (in press) A “black-and-white box” Approach to User Empowerment with Component Computing. *Interactive Learning Environments*
- Kynigos, C., Trouki, E., Yiannoutsou, N. (2002). Generating Communities of Practice for Educational Innovation. Experience from an Institutionally Distributed Integrated Authoring Community. In proc. of 3rd Hellenic Conf.: ICT in Education, Rhodes, 2002, Kastaniotis Pubs, p.191-202.
- Kynigos (2001) E-Slate Logo as a basis for constructing microworlds with mathematics teachers *Proceedings of the 8th European Logo Conference* Linz, Austria, 75 – 84
- Noss, R. (1995) Computers as Commodities. In A. diSessa, C. Hoyles and R. Noss (eds.) *Computers and Exploratory Learning*, Springer Verlag NATO ASI Series, pp.363-381
- Prawat R.S. (1996) Learning community, commitment and school reform. In *Journal of Curriculum Studies*, vol. 28, No. 1, pp. 91-110
- Wenger, E. (1998), *Communities of practice, Learning, meaning and identity*, Cambridge: Cambridge University Press.

