

Σχεδιάζοντας Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Μάθησης για Αποτροπή και Περιορισμό του Πλαγιαρισμού

Πελοπίδας Πελοπίδα¹, Αγγελική Ι. Κοκκινάκη², Ευαγγελία Γεώργα³

¹Καθηγητής Πληροφορικής, Λύκειο Αρχαγγέλου «Απόστολος Μάρκος», Λευκωσία
ppelopidas@gmail.com

²Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Σχολή Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας
kokkinaki.a@unic.ac.cy

³Καθηγήτρια Φιλολογίας, Πρότυπο Πειραματικό Γυμνάσιο Ιωνιδείου Σχολής Πειραιά
georgaeva@gmail.com.

Περίληψη

Η εργασία αυτή παρουσιάζει πτυχές ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης στην ελληνική γλώσσα για την πρόληψη του πλαγιαρισμού και πιο συγκεκριμένα την αποτύπωση αναγκών, τη σχεδίαση, την ανάπτυξη και την πιλοτική εφαρμογή του. Το περιβάλλον αυτό, το οποίο επιλέχθηκε να είναι ανοικτής πρόσβασης-για να επιτρέπει την πρόσβαση σε δυνητικά μέγιστο αριθμό ενδιαφερόμενων- συμβάλλει στην ενημέρωση και εκπαίδευση όλων των ενδιαφερόμενων, εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων. Επίσης, το εκπαιδευτικό περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης υποστηρίζει την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση του φαινομένου του πλαγιαρισμού με ποικίλα μέσα, όπως είναι παρουσιάσεις, αυτοαξιολογήσεις, παιχνίδια (serious games), οπτικοακουστικό υλικό, κλπ. Το περιβάλλον βρίσκεται στο στάδιο πιλοτικής λειτουργίας και αξιολόγησης.

Λέξεις κλειδιά: Πλαγιαρισμός, Plagiarism, Παιχνιδοποίηση, Gamification

1. Εισαγωγή

Έχει διαπιστωθεί [Web1] ότι η έκταση του πλαγιαρισμού (λογοκλοπής) στο μαθητικό και φοιτητικό πληθυσμό Ελλάδας και Κύπρου έχει λάβει ανησυχητικές διαστάσεις. Σύμφωνα με την Carol (2007), πλαγιαρισμός είναι η παρουσίαση ως δικής μας πνευματικής εργασίας ενός έργου ή μέρους αυτού που ανήκει πνευματικά σε κάποιον άλλο. Ένας από τους παράγοντες που συμβάλλει στο φαινόμενο αυτό είναι η ελλιπής εκπαίδευση των μαθητών και φοιτητών σε σχέση με το θέμα (Ashworth et al. 1997, Braumoeller and Gaines 2001, Dennis 2011). Η παρούσα εργασία και κατ' επέκταση το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό περιβάλλον που αναπτύχθηκε έχει ως στόχο την κατάκτηση δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση και περιορισμό αυτού του φαινομένου.

Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) υποστηρίζουν τη μαθησιακή διαδικασία σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και σε πολλά επίπεδα σπουδών. Μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο που θεωρείται πλέον ως ανεξάντλητη πηγή πληροφόρησης. Επιπλέον, οι πληροφορίες εξελίσσονται

με ταχείς ρυθμούς και το Διαδίκτυο έχει πλέον καθιερωθεί στη συλλογική συνείδηση ως έγκυρη και επικαιροποιημένη πηγή πληροφοριών. Παράλληλα, η ευκολία με την οποία τα αναρτημένα στοιχεία γίνονται “copy and paste” όχι μόνο διευκολύνει τον πλαгиαρισμό αλλά και τον καθιστά αυτονόητο ίσως και ενδεχομένως νομιμοποιημένο στις συνειδήσεις πολλών χρηστών των ΤΠΕ (Groarketal 2001, Heberling 2002).

Γενικά, η ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων, δηλαδή μαθητών, φοιτητών αλλά και εκπαιδευτικών, είναι περιορισμένη (Carrol 2007, 2008) έως ανύπαρκτη σε διάφορες χώρες. Παρόλο που αρκετοί μπορούν να ορίσουν με σχετική ευκολία τον πλαгиαρισμό ως «αντιγραφή δουλειάς άλλου και την παρουσίαση της ως δικής μου» Carrol (2001), όταν παρουσιάζονται συγκεκριμένες περιπτώσεις πλαгиαρισμού (με κυμαινόμενο βαθμό δυσκολίας αναγνωρισιμότητας), υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις στο ποσοστό εκείνων που εντοπίζουν τις περιπτώσεις πλαγιαρισμού [Web1] ορθώς. Από συνεντεύξεις που είχαμε με τους μαθητές, φοιτητές και μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας της Ελλάδας και της Κύπρου, προκύπτει ότι η πλειοψηφία αυτών θα επιθυμούσε περισσότερη ενημέρωση για τον πλαγιαρισμό, τα είδη του και τους τρόπους περιορισμού του. Η περιορισμένη ενημέρωση και η ακόμα πιο περιορισμένη εκπαίδευση είναι δύο παράγοντες που συμβάλλουν στο να πάρει το φαινόμενο του πλαγιαρισμού ανησυχητικές διαστάσεις σε πολλές χώρες της ΕΕ. Σε αυτές περιλαμβάνονται η Ελλάδα και η Κύπρος [Web1].

Είναι λοιπόν αναγκαίο να αναπτυχθούν με συστηματικό τρόπο περιβάλλοντα εκπαίδευσης για τρόπους αποφυγής του πλαγιαρισμού αναπτυγμένα στη γλώσσα εκπαίδευσης και διδασκαλίας του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος. Για να αντιμετωπιστεί η ανάγκη αυτή σε Ελλάδα και Κύπρο, σχεδιάσαμε και αναπτύξαμε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης για τον περιορισμό του φαινομένου του πλαγιαρισμού. Το παρόν άρθρο παρουσιάζει αυτό το περιβάλλον και έχει δομηθεί ως ακολούθως. Ενδεικτικές αναφορές στη διεθνή βιβλιογραφία για την πρόληψη και τον περιορισμό του πλαγιαρισμού περιλαμβάνονται στην ενότητα 2. Στοιχεία από τη σχεδίαση και την ανάπτυξη του περιβάλλοντος περιγράφονται στην ενότητα 3. Η ενότητα 4 περιέχει προκαταρκτικές αξιολογήσεις από ενδιαφερόμενους φορείς και οι κατευθύνσεις για μελλοντικές βελτιώσεις και επεκτάσεις περιλαμβάνονται στην καταληκτική ενότητα της εργασίας αυτής.

2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Για τη δημιουργία του μαθησιακού περιβάλλοντος έχουμε μελετήσει το θεωρητικό πλαίσιο, ώστε το περιβάλλον το οποίο θα δημιουργηθεί να πληροί όλες τις συνθήκες και προϋποθέσεις ενός σύγχρονου και εύχρηστου μαθησιακού περιβάλλοντος. Το περιβάλλον αυτό περιέχει εκπαιδευτικό υλικό, όπως επιμορφωτικό υλικό, βίντεο, quizzes, σταυρόλεξα, εκπαιδευτικά παιχνίδια (serious games) κατάλληλα με το θέμα που μελετούμε.

Το μαθησιακό περιβάλλον υλοποιήθηκε με την παρακάτω διαδικασία:

1. Βιβλιογραφική επισκόπηση των εγκυρότερων και καταλληλότερων πηγών που αναλύουν το φαινόμενο του πλαγιαρισμού και καταδεικνύουν καλές πρακτικές για την αντιμετώπισή του (Ashworth et al. 1997, Braumoeller and Gaines 2001, Brown and Howell 2001, Carroll 2007, Dawson 2006, Dennis 2011, Dick and Hasen 2008, Ercegovac and Richardson 2004, Foster 2002, Groark et al. 2001, Harris 2004, Heberling 2002, Howard 2003, Hunt 2003, Kohlberg and Hersch 1977, Lathrop and Foss 2000, Quinn 2006, Roberts 2008, Saulnier 2005, Scanlon and Neumann 2002, Soto et al. 2004, Tenbusch 2002, Underwood and Szabo 2003, Vernon et al. 2001, Whitley 1998, Wilkinson 2008, Williams and Carroll 2009). Παράλληλα μελετήθηκαν (Vygotsky 1978, Kolb 1984, Lave 1990) θεωρίες μάθησης και εφαρμογές τους στην ηλεκτρονική μάθηση για την ολοκλήρωση του σχεδιαζόμενου περιβάλλοντος.
2. Μελέτη των μεθοδολογικών προσεγγίσεων στις οποίες έχουμε βασιστεί, για να σχεδιάσουμε και να υλοποιήσουμε το μαθησιακό αυτό περιβάλλον. Συγκεκριμένα :
 - A. αναλύθηκαν τα συστατικά στοιχεία των ηλεκτρονικών μαθησιακών δραστηριοτήτων και περιγράφηκε η μεθοδολογία για τη σχεδίαση και ανάπτυξη μιας μαθησιακής δραστηριότητας
 - B. αναλύθηκαν οι τεχνικές και διαδικασίες οι οποίες μπορούν να καταστήσουν ένα ηλεκτρονικό μάθημα επιτυχημένο. Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στο μοντέλο εκπαιδευτικού σχεδιασμού του Gagne και το μοντέλο AD-DIE.
3. Μελέτη των διαφόρων μορφών ηλεκτρονικής μάθησης και των συστημάτων διαχείρισης της ηλεκτρονικής μάθησης. Συγκεκριμένα μελετήθηκαν οι μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης και τα συστήματα διαχείρισης της ηλεκτρονικής μάθησης (CMS, LMS, LCMS). Μέσω της μελέτης αυτής καταλήξαμε στην επιλογή του συστήματος Moodle πάνω στο οποίο αναπτύξαμε το ηλεκτρονικό περιβάλλον.
4. Υλοποίηση του περιβάλλοντος επιμόρφωσης στον πλαγιαρισμό με βάση τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που μελετήθηκαν.
5. Εισαγωγή παιχνιδιών στο περιβάλλον για την προσέλκυση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων και την επίτευξη ευρύτερων μαθησιακών αποτελεσμάτων.
6. Τέλος, βρίσκεται σε εξέλιξη αξιολόγηση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος από χρήστες (εκπαιδευτές και εκπαιδευομένους) με στόχο την ανατροφοδότηση για τη βελτίωση και επέκταση του περιβάλλοντος.

Είναι η πρώτη απόπειρα για συστηματική και ουσιαστική επιμόρφωση και εκπαίδευση μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και φοιτητών για το φαινόμενο του πλαγιαρισμού αλλά και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων. Αναμένεται ότι θα τους βοηθήσει να αναπτύξουν μια διαφορετική προσέγγιση και κουλτούρα για τον πλαγιαρισμό, που μπορεί να ακολουθούν έμπρακτα σε όλη την εκπαιδευτική τους σταδιοδρομία.

Κατά την σχεδίαση και ανάπτυξη του περιβάλλοντος αυτού αντιμετωπίσαμε την ακόλουθη πρόκληση: να δημιουργήσουμε ένα πρωτοποριακό μαθησιακό περιβάλλον το οποίο θα χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους διδασκαλίας και θα επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να κατακτήουν τη γνώση με έναν συστηματοποιημένο αλλά και διασκεδαστικό τρόπο.

Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος έχει λάβει υπόψη τους ακόλουθους περιορισμούς:

- Οι εκπαιδευόμενοι είναι εξοικειωμένοι σε πολύ μεγάλο βαθμό με την ψηφιακή τεχνολογία και έπρεπε να τους προσφέρουμε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον αντάξιο των προσδοκιών τους. Θα ήταν πολύ απογοητευτικό εκ μέρους μας να δημιουργήσουμε ένα περιβάλλον το οποίο θα είχε τα χαρακτηριστικά μιας δασκαλοκεντρικής διδασκαλίας
- Η ενεργός συμμετοχή του χρήστη στη διαδικασία της μάθησης είναι ένα ακόμα ζήτημα το οποίο προσπαθούμε να υποστηρίξουμε. Επιδιώκουμε να αναπτύσσονται στρατηγικές κατανόησης («σκαλωσιά» και εργαλείο που υποστηρίζει τη μάθηση) όχι μόνο του περιεχομένου της γνώσης αλλά και των συνθηκών εφαρμογής της
- Το περιεχόμενο του περιβάλλοντος δημιουργείται με δυναμικό τρόπο, με αποτέλεσμα αυτό να μπορεί να ανανεώνεται τακτικά και να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις εξελίξεις της τεχνολογίας και τις ανάγκες των εκπαιδευομένων
- Δεν θέτουμε χρονικούς ή άλλους περιορισμούς στους χρήστες. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ακολουθήσουν οποιαδήποτε σειρά επιθυμούν, ακόμα και να προσπεράσουν κάποια θέματα, αν νιώσουν ότι τα κατέχουν
- Τέλος, το εκπαιδευτικό περιβάλλον να αποτελέσει μέρος της στρατηγικής των εκπαιδευτικών φορέων, για να προσεγγίσουν με έναν διαφορετικό και ίσως πιο αποτελεσματικό τρόπο την πρόληψη για τον πλαγιαρισμό.

3. Σχεδίαση και Ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος για την Αντιμετώπιση του Πλαγιαρισμού (ΕΠΑΠ)

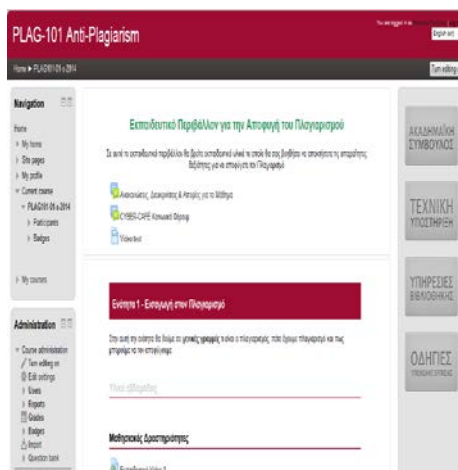
Για τη σχεδίαση του περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης στηριχθήκαμε σε πρωτογενή και δευτερογενή έρευνα που είχε προηγηθεί κατά το έργο IPPHEAE που είναι προσβάσιμη στη διεύθυνση <http://ippheae.eu>. Επίσης ολοκληρώθηκε επισταμένη επισκόπηση της βιβλιογραφίας και αντλήθηκαν αρχές και πρότυπα για τη διαμόρφωση του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος. Τέλος, με βάση τα πρωτογενή στοιχεία της έρευνας, ολοκληρώθηκε η ανάλυση των αναγκών των χρηστών και η αρχική σχεδίαση του περιβάλλοντος.

Η υλοποίηση του Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος για την Αντιμετώπιση του Πλαγιαρισμού (ΕΠΑΠ) βασίστηκε στα πορίσματα της παραπάνω έρευνας. Για την υλοποίηση του ΕΠΑΠ χρησιμοποιήθηκαν καινοτόμες εξ' αποστάσεως προσεγγίσεις και κατάλληλο μαθησιακό υλικό που έχει σχέση με το αντικείμενο.

Το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης ΕΠΑΠ βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://moodle.illl.unic.ac.cy/course/view.php?id=1473>. Σε αυτό μπορεί κάποιος να έχει πρόσβαση με **Username:** test_user1 και **Password:** 1ABCDE. Στην παρούσα φάση, το εκπαιδευτικό περιβάλλον αναπτύσσεται στον Moodle Server του Πανεπιστημίου Λευκωσίας. Μέσω του συγκεκριμένου Server υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε τρία λογισμικά που χρησιμοποιούνται για εντοπισμό πλαγιαρισμού και πιο συγκεκριμένα το Ephorus, το Turnitin και το Anton. Το τελευταίο δημιουργήθηκε στα πλαίσια του IPPHEAE (ippheae.eu) και λειτουργεί πιλοτικά. Η παρεχόμενη υποδομή σε συνδυασμό με το εκπαιδευτικό περιβάλλον αναμένεται να βοηθήσει τους χρήστες στον αυτοέλεγχο και να οδηγήσει στη βελτίωση των υπό εξέταση κειμένων. Ενδεικτική παρουσίαση του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που αναπτύχθηκε φαίνεται στην Εικόνα 2 και της αξιολόγησης μιας υποβληθείσας εργασίας στην Εικόνα 3.



Εικόνα 1. Κεντρική οθόνη εισόδου στο εκπαιδευτικό περιβάλλον ΕΠΑΠ

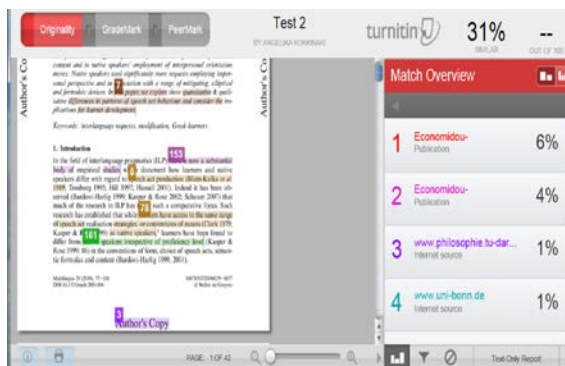


Εικόνα 2. Πρώτη οθόνη του περιβάλλοντος ΕΠΑΠ

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη του ΕΠΑΠ στηρίχθηκε σε δύο άξονες :

1. Τις σύγχρονες προσεγγίσεις στις διδακτικές μεθόδους και ΤΠΕ που αντλήθηκαν από την βιβλιογραφία.
2. Τη φιλοσοφία των νέων αναλυτικών προγραμμάτων που ισχύουν στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Κύπρο και την Ελλάδα, όπου η ενεργός συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί αναπόσπαστο παράγοντα για την επιτυχία των μαθησιακών στόχων.

Η σχεδίαση των μαθημάτων έγινε με σκοπό την επίτευξη των μαθησιακών στόχων που είχαν τεθεί αρχικά. Έχοντας ως οδηγό την εμπειρία άλλων παιχνιδιών και λαμβάνοντας υπόψη τις έρευνες που αφορούσαν τα παιχνίδια, προσπαθήσαμε να ενσωματώσουμε στο εκπαιδευτικό περιβάλλον επιμόρφωσης για τον πλαγιαρισμό παιχνίδια τα οποία υποβοηθούν στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί (Εικόνα 4).



Εικόνα 3. Αναφορά από το Turnitin®



Εισαγωγή στο Εκπαιδευτικό Περιβάλλον

Εικόνα 4. Παράδειγμα Παιχνιδοποίησης στο περιβάλλον ΕΠΑΠ

Αναφορικά με τη δομή του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, το υλικό κατατάσσεται στις ακόλουθες ενότητες:

- Τι είναι ο πλαγιαρισμός
- Πότε υπάρχει πλαγιαρισμός (είδη πλαγιαρισμού)
- Συνέπειες του πλαγιαρισμού
- Τρόποι αποφυγής πλαγιαρισμού
- Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης
- Ηλεκτρονικά Ερωτηματολόγια (quiz, σταυρόλεξα, κτλ)
- Χρήση παιχνιδιών (serious games)





Στα αρχικά στάδια της επιμόρφωσης γίνεται προσπάθεια να αντλήσουμε πληροφορίες για το επίπεδο γνώσης των εκπαιδευομένων (Pre-Test your knowledge) σχετικά με το αντικείμενο του πλαγιαρισμού μέσω quiz πολλαπλών επιλογών. Στόχος της ενότητας είναι η γενική εισαγωγή στην έννοια του πλαγιαρισμού αλλά και η διαβάθμιση του επιπέδου σχετικών γνώσεων των χρηστών. Σημειώνεται ότι παρόμοιο quiz γίνεται και στο τέλος.

Σε κάθε ενότητα γίνεται προσπάθεια να αναπτυχθούν οι διαδικασίες που θα οδηγήσουν τους εκπαιδευόμενους στον κριτικό γραμματισμό για το θέμα. Δεν δίνονται απλώς πληροφορίες που καλούνται οι χρήστες να τις κατανοήσουν αλλά μέσα από προβληματισμό και ανατροφοδότηση να τις αποκωδικοποιήσουν και να κατακτήσουν τη γνώση. Σε κάθε ενότητα η εισαγωγή στο θέμα γίνεται με τη βοήθεια μικρής διάρκειας βίντεο, τα οποία λειτουργώντας ως αφόρμηση εισάγουν και προβληματίζουν τους μαθητές για το θέμα που πρόκειται να ακολουθήσει. Στη συνέχεια μελετούν το θεωρητικό πλαίσιο το οποίο τους βοηθά να κατανοήσουν σε μεγάλο βαθμό τις βασικές έννοιες και τα μηνύματα της ενότητας. Όποτε θεωρηθεί αναγκαίο, δίνονται κάποια επιπλέον βίντεο (μετά το θεωρητικό μέρος), για να έχουν οι εκπαιδευόμενοι τη δυνατότητα να κατανοήσουν πληρέστερα τα θέματα της συγκεκριμένης ενότητας.

Μετά την ολοκλήρωση της εισαγωγικής επαφής με το θέμα ακολουθούν διάφορες δραστηριότητες κατά τις οποίες οι χρήστες καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και να προβούν σε αυτοαξιολόγηση οικοδομώντας τη νέα γνώση. Να επισημάνουμε ότι στο τέλος κάθε ενότητας η αξιολόγηση περιλαμβάνει και ερωτήσεις από προηγούμενες ενότητες με δώτερο σκοπό οι σπουδαστές-μαθητές να μπορούν να συνδυάζουν καινούριες γνώσεις με δεξιότητες που έχουν ήδη αποκτήσει σε προηγούμενες ενότητες.

PLAG-101 Anti-Plagiarism : Badges

Number of badges available: 8

Image	Name ^	Description	Criteria	Issued to me ^
	Ways Badge	Ways Badge	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Quiz - Δραστηριότητα Αξιολόγησης 4.1 (Quiz)" 	
	Types Badge	Types Badge	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Quiz - Δραστηριότητα Αξιολόγησης 2.1 (Quiz)" 	Date: 1/07/14 ✓
	Starter Badge	Starter Badge	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Quiz - Δραστηριότητα Αξιολόγησης 1 (Quiz)" 	Date: 23/06/14 ✓
	Reasons Badge	Reasons Badge	Users are awarded this badge when they complete the following requirement: <ul style="list-style-type: none"> The following activity has to be completed: <ul style="list-style-type: none"> "Quiz - Δραστηριότητα Αξιολόγησης 3.1 (Quiz)" 	

Εικόνα 5. Badges που μπορεί να κερδίσει κάποιος εκπαιδευόμενος

Επιπλέον, σε κάθε ενότητα οι χρήστες έχουν την ευκαιρία να λύσουν κάποια σταυρόλεξα ή να παίξουν κάποια παιχνίδια μέσω των οποίων εξασκούνται στις έννοιες-προβλήματα που αναδύ-

θηκαν στις προηγούμενες ενότητες με τον ιδιαίτερα ελκυστικό τρόπο που τα παιχνίδια μπορούν να προσφέρουν στους μαθητές.

Σε κάθε ενότητα που ολοκληρώνει οι εκπαιδευόμενοι κερδίζει ένα badge, αν η βαθμολογία του ξεπερνά το 95%. Αν ολοκληρώσει όλες τις ενότητες με επιτυχία (>95%), τότε του απονέμεται το badge του Expert στην αντιμετώπιση του πλαγιαρισμού (Εικόνα 5).

Με την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, κάθε χρήστης έχει την ευκαιρία να αξιολογήσει το εκπαιδευτικό περιβάλλον.

4. Προκαταρκτική Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος

Η πρώτη φάση αξιολόγησης του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος έχει ολοκληρωθεί. Η ανατροφοδότηση όμως από τους χρήστες συνεχίζεται μέσω της ενότητας της αξιολόγησης. Καταθέσουμε ενδεικτικά κάποιες απόψεις των εκπαιδευόμενων για το εκπαιδευτικό περιβάλλον. Στην πρώτη φάση της αξιολόγησής έλαβαν μέρος 80 χρήστες. Το δείγμα αποτελείτο από μαθητές Λυκείου, φοιτητές Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων και Καθηγητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Ζητήθηκε από τους αξιολογητές αυτούς να χρησιμοποιήσουν το περιβάλλον, να παρακολουθήσουν μαθήματα, να συμμετέχουν σε δραστηριότητες κλπ.

Από τους 80 χρήστες που κλήθηκαν να αξιολογήσουν το εκπαιδευτικό περιβάλλον συλλέχθηκαν 32 πλήρη και ορθά συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Σύμφωνα με τους χρήστες που αξιολόγησαν το εκπαιδευτικό περιβάλλον, τα οφέλη από την εφαρμογή του είναι αρκετά. Η πλειοψηφία είναι ευχαριστημένη τόσο από την ευχρηστία του περιβάλλοντος, όσο και από το περιεχόμενό του, που λαμβάνει υπόψη του τις αρχές της ανακαλυπτικής μάθησης. Οι περισσότεροι χρήστες δήλωσαν ότι ωφεληθήκαν και ότι προτιμούν την επιμόρφωση με αυτή τη μορφή. Αξιολόγησαν ιδιαίτερα θετικά την ένταξη των videos και παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Ταυτόχρονα δήλωσαν ικανοποιημένοι με την ανατροφοδότηση που προσφέρεται στα quizzes, σε περίπτωση λανθασμένης απάντησης. Σε ένα επίσης μεγάλο ποσοστό οι αξιολογητές εκφράζουν την άποψη ότι το εκπαιδευτικό περιβάλλον περιλαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες για τον πλαγιαρισμό και ότι θα μπορούσε να αποτελέσει ενότητα στα πλαίσια κάποιου μαθήματος ή αυτοτελές σεμινάριο.

5. Συμπεράσματα

Στην παρούσα εισήγηση, αναδείχθηκε η ανάγκη για ενημέρωση και εκπαίδευση σε θέματα πλαγιαρισμού. Με βάση την διαπίστωση αυτή σχεδιάστηκε και είναι σε εξέλιξη η ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος ηλεκτρονικής μάθησης που υποστηρίζει την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση του φαινομένου αυτού με διάφορα μέσα. Καταλήγοντας, οι ΤΠΕ έχουν συμβάλει στην εξάπλωση του φαινομένου του πλαγιαρισμού. Όμως είναι και εκείνες που μπορούν να προσφέρουν πολλά στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην αντιμετώπιση του φαινομένου. Έτσι, με την αξιοποίηση όλων των εργαλείων που μας προσφέρουν οι ΤΠΕ μέσα από μια μαθησιακή διαδικασία για τον περιορισμό του πλαγιαρισμού σημειώνεται συμβολή στην εξομάλυνση

των διαφορών ανάμεσα στα κράτη-μέλη της ΕΕ σύμφωνα με τις αρχές της συνθήκης της Μπολόνια. Το περιβάλλον που παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία βρίσκεται στο στάδιο της πιλοτικής λειτουργίας και αξιολόγησης. Με βάση την αξιολόγηση αναμένεται να επεκταθεί και να εμπλουτισθεί περαιτέρω με έμφαση σε μηχανισμούς παιχνιδοποίησης. Επίσης, φαίνεται εφικτό να μορφοποιηθεί μέρος των δραστηριοτήτων για εφαρμογές κινητής τηλεφωνίας σε μελλοντικό στάδιο.

Αναφορές

- Ashworth, P., Bannister, P. and Thorne, P. (1997). Guilty in Whose Eyes? University students' perceptions of cheating and plagiarism in academic work and assessment. *Studies in Higher Education* 22(2), 187 – 203.
- Braumoeller, B. F. and Gaines, B. J. (2001). Actions do speak louder than words: Deterring plagiarism with the use of plagiarism detection software. *Political Science & Politics* 34(4), 835 – 839.
- Brown, V. J. and Howell, M. E. (2001). The Efficacy of Policy Statements on Plagiarism: Do they change students' views? *Research in Higher Education* 42(1), 103 – 118.
- Carroll, J. (2007). *A Handbook for Deterring Plagiarism in Higher Education*. 2nd ed. Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Carroll, J. and Zetterling C. M. Guiding Students Away from Plagiarism. From: <http://people.kth.se/~ambe/KTH/Guidingstudents.pdf>.
- Carroll, J. and Appleton, J. (2001) *Plagiarism: A Good Practice Guide*. Oxford Brookes University. From: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/brookes.pdf.
- Carroll, J. (2008). *Dealing with Student Plagiarism in Transnational Teaching. Teaching in Transnational Higher Education: Enhancing Learning for Offshore International Students*. New York: Routledge, 88-98.
- Dawson, M. (2006). Plagiarism: Do Students Know What It Is? *Bioscience Education E-Journal* 8.
- Dennis, L. A. (2011). *Student Attitudes to Plagiarism and Collusion within Computer Science*. University of Nottingham. Web. 07 Dec. 2011. From: <http://eprints.nottingham.ac.uk/319/>.
- Dick, M. and Hasen, M. (2008). *Prevention Is Better than Cure: Addressing Cheating and Plagiarism Based on the IT Student Perspective*. Student Plagiarism in an Online World: Problems and Solutions. By Judithe Sheard. Hershey, PA: Information Science Reference, 160-82.

Ercegovac, Z., and Richardson, J. (2004). Academic Dishonesty, Plagiarism Included, in the Digital Age: A literature review. *College & Research Libraries* 65(4), 301 – 318.

Foster, A. L. (2002). Plagiarism-detection tool creates legal quandary. *Chronicle of Higher Education* 48(36), A37 – 38.

Groark, M., Oblinger, D. and Choa, M. (2001). Term Paper Mills, Anti-Plagiarism Tools, and Academic Integrity. *Educause Review*, 40 – 48. From: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0153.pdf>

Harris, R. (2004). Anti-plagiarism strategies for research papers. *VirtualSalt*. From: <http://www.virtualsalt.com/antiplag.htm>

Heberling, M. (2002). Maintaining academic integrity in online education. *Online Journal of Distance Learning Administration* 5(1). From: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring51/heberling51.html>

Howard, R. M. (2003). Should educators use commercial services to combat plagiarism? *CQ Researcher* 13(32), 789. From: <http://www.cqpress.com/docs/Combating%20Plagiarism.pdf>

Hunt, R. (2003). Let's hear it for internet plagiarism. *Bridges* 2(3). From: http://www.usask.ca/tlc/bridges_journal/v2n3_nov_03/v2n3_internet_plagiarism.html

Kohlberg, L. and Hersh, R. H. (1977). *Moral Development: A review of the theory*. *Theory Into Practice* 16(2), 53 – 59.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey.

Lave, J. W. E. (1990). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge.

Lathrop, A. and Foss, K. (2000). *Student Cheating and Plagiarism in the Internet Era: A wake-up call*. Englewood, CO.: Libraries Unlimited.

Quinn, M. J. (2006). *Ethics for the Information Age*. Boston, MA.: Pearson.

Plagiarism.org From: <http://www.plagiarism.org>.

Roberts, T. S. (2008). Dealing with Plagiarism as an Ethical Issue. *Student Plagiarism in an Online World: Problems and Solutions*. Hershey, PA: Information Science Reference, 38-59.

Saulnier, B. (2005). So tempting. *The Penn Stater* 92(4), 44 – 49.

Scanlon, P. M. and Neumann, D. R. (2002). Internet plagiarism among college students. *Journal of College Student Development* 43(3), 374 – 385.

Soto, J. G., Anand, S. and McGee, E. (2004). Plagiarism Avoidance: An empirical study examining teaching strategies. *Journal of College Science Teaching* 33(7), 42 – 48.

Tenbusch, J. P. (2002). Keeping students honest in the electronic age. *Scholastic Administrator* website. From:
<http://www.scholastic.com/administrator/spring02/features.asp?article=students>

Underwood, J. and Szabo, A. (2003). Academic offences and e-learning: Individual propensities in cheating. *British Journal of Educational Technology* 34(4), 467 – 477.

Vernon, R., Bigna, S. and Smith, M. (2001). Plagiarism and the Web. *Journal of Social Work Education* 37(1), 193 – 196.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Published originally in Russian in 1930.

Whitley, B. (1998). Factors Associated with Cheating Among College Students: A review. *Research in Higher Education* 39(3), 235 – 274.

Web1 :<http://ippheae.eu>

Wilkinson, J. (2008). *Staff and Student Perceptions of Plagiarism and Cheating*. Vol. 20. International Society for Exploring Teaching and Learning.

Williams, K. and Carroll, J. (2009). *Referencing & Understanding Plagiarism*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

