

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΜΑΘΗΤΗ ePortfolio

Αικατερίνη Γαλανού

Η εργασία υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών στην Διδακτική της Τεχνολογίας και τα Ψηφιακά Συστήματα

Ιούνιος 2007

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στον Επίκουρο Καθηγητή κ. Ρετάλη Συμεών για την επίβλεψη και τη βοήθεια που μου παρείχε καθόλη τη διάρκεια και μέχρι την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, με τις πολύτιμες παρατηρήσεις και συμβουλές του.

Ευχαριστώ επίσης τα μέλη της επιτροπής εξέτασης της μεταπτυχιακής μου εργασίας κ. Ευθύμογλου Γεώργιο και κ. Παρασκευά Φωτεινή για τη βοήθεια που μου πρόσφεραν και για τις χρήσιμες παρατηρήσεις τους.

Τέλος, εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου στους γονείς μου και στα αδέρφια μου για την υποστήριξη και συμπαράστασή τους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	iii
Πίνακας Εικόνων.....	vi
Κατάλογος Πινάκων.....	ix
Πίνακας Διαγραμμάτων.....	x
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών- Φάκελος Υλικού του Μαθητή- ePortfolio..	1
1.2 Ανάγκη για την ανάπτυξη και διαχείριση ηλεκτρονικού φακέλου υλικού.....	5
1.3 Στόχος της παρούσας εργασίας.....	8
1.4 Δομή της παρούσας εργασίας.....	15
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	16
2.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών.....	16
2.1.1 Εισαγωγή.....	16
2.1.2 Τι είναι το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών;.....	16
2.1.3 Υπάρχουν διαφορετικά είδη Αναλυτικών Προγραμμάτων;.....	18
2.1.4 Τι περιέχει το Πρόγραμμα Σπουδών ή το Αναλυτικό Πρόγραμμα ενός μαθήματος;.....	19
2.1.5 Πώς οργανώνεται ένα Πρόγραμμα;.....	21
2.1.6 Πώς αξιολογούνται τα προγράμματα σπουδών και όλη γενικότερα η εκπαιδευτική διαδικασία;.....	22
2.2 Το Portfolio ως εναλλακτική μορφή αξιολόγησης.....	23
2.2.1 Εισαγωγή.....	23
2.2.2 Τι είναι το Portfolio, ο Φάκελος Υλικού του Μαθητή;.....	23
2.2.3 Τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υλικού του Μαθητή;.....	25
2.2.4 Βασικά χαρακτηριστικά γνώρισμα του φακέλου υλικού του μαθητή (Portfolio).....	26
2.2.5 Η χρησιμότητα του φακέλου υλικού.....	28
2.2.6 Πότε ξεκίνησε ο φάκελος υλικού του μαθητή;.....	35
2.2.7 Πώς δημιουργείται ο φάκελος υλικού του Μαθητή (Portfolio);.....	36
2.2.7.1 Ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών.....	37
2.2.7.2 Οι παρατηρήσεις των μαθητών από το διδάσκοντα και οι καταγραφές στοιχείων.....	37
2.2.7.3 Τα δείγματα εργασίας των μαθητών.....	38
2.2.7.4 Τα αποτελέσματα των τυπικών αξιολογήσεων των δεξιοτήτων των μαθητών.....	39
2.2.7.5 Οι αυτοαξιολογήσεις των μαθητών.....	40
2.2.7.6 Τα σχόλια των διδασκόντων και των μαθητών.....	41
2.2.8 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του φακέλου υλικού (Portfolio).....	41
2.2.8.1 Πλεονεκτήματα:.....	41
2.2.8.2 Μειονεκτήματα:.....	43

2.2.9	Οφέλη του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υλικού.....	46
2.2.10	Συμπεράσματα	47
2.3	Περιγραφή παρόμοιων συστημάτων	49
2.3.1	Εμπορικά συστήματα	50
2.3.2	Ελεύθερα Συστήματα (open source systems).....	52
3.	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	56
3.1	Καταγραφή Κατηγοριών Χρηστών.....	56
3.1.1	Προσδιορισμός τυπικών Χρηστών.....	56
3.1.1.1	Πρωτεύοντες Χρήστες	56
3.1.1.2	Δευτερεύοντες Χρήστες	56
3.1.2	Ανάλυση Αναγκών και Χαρακτηριστικών Χρηστών.....	57
3.1.2.1	Περιβάλλον Χρηστών	57
3.1.2.2	Χαρακτηριστικά των χρηστών	57
3.2	Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	59
3.3	Αρχιτεκτονικό Σχέδιο Συστήματος.....	62
3.4	Σχεδίαση βάσης δεδομένων με χρήση διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων .	82
3.5	Μετατροπή Διαγράμματος Οντοτήτων Συσχετίσεων σε Πίνακες MySQL	85
3.6	Εξειδικευμένα θέματα ανάπτυξης.....	97
3.6.1	Τεχνολογική Υποδομή	97
3.6.2	Σχεδιαστικά χνάρια.....	98
3.6.3	Ενδεικτικά Scripts της Εφαρμογής	108
4.	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	115
4.1.1	Παρουσίαση λειτουργιών Εκπαιδευόμενου	116
4.1.2	Παρουσίαση λειτουργιών εκπαιδευτή.....	125
4.1.3	Παρουσίαση λειτουργιών διαχειριστή	137
5.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	142
5.1	Σενάρια χρήσης εκπαιδευόμενου	142
5.2	Σενάρια χρήσης εκπαιδευτή.....	145
5.3	Αποτελέσματα αξιολόγησης ευχρηστίας του συστήματος.....	149
5.4	Προτάσεις για περαιτέρω επέκταση του συστήματος.....	152
5.5	Επιλογικά σχόλια - Συμπεράσματα.....	154
	Βιβλιογραφικές Αναφορές	156

Πίνακας Εικόνων

2.2.3)	Εικόνα 1: Τα πλαίσια του e-Portfolio κατά την εταιρεία FD-Learning.....	26
2.3.1.2)	Εικόνα 2: Εφαρμογή της εταιρείας Nuventine, iWebfolio.....	51
2.3.1.2)	Εικόνα 3: Εφαρμογή της εταιρείας ΕΠΙΓΝΩΣΙΣ ΕΠΕ, eFront.....	51
2.3.1.2)	Εικόνα 4: Το OSP 2.0 ePortfolio.....	52
2.3.1.2)	Εικόνα 5: Το Ευρωπαϊκό Portfolio γλωσσών (ELP).....	53
2.3.1.2)	Εικόνα 6: Το Personal ePortfolios for Teaching and Learning (Petal).....	54
3.6.2)	Εικόνα 7: Το σχεδιαστικό χνάρι «breadcrumbs»	98
3.6.2)	Εικόνα 8: Το σχεδιαστικό χνάρι «breadcrumbs» στο ePortfolio.....	98
3.6.2)	Εικόνα 9: Το σχεδιαστικό χνάρι «steps».....	99
3.6.2)	Εικόνα 10: Το σχεδιαστικό χνάρι «wizard».....	99
3.6.2)	Εικόνα 11: Το σχεδιαστικό χνάρι «wizard» στο ePortfolio.....	100
3.6.2)	Εικόνα 12: Το σχεδιαστικό χνάρι «steps» στο ePortfolio.....	100
3.6.2)	Εικόνα 13: Το σχεδιαστικό χνάρι «Hinting».....	101
3.6.2)	Εικόνα 14: Το σχεδιαστικό χνάρι «Hinting» στο ePortfolio.....	101
3.6.2)	Εικόνα 15: Το σχεδιαστικό χνάρι «disabled irrelevant things»	101
3.6.2)	Εικόνα 16: Το σχεδιαστικό χνάρι «disabled irrelevant things» στο ePortfolio.....	101
3.6.2)	Εικόνα 17: Το σχεδιαστικό χνάρι «Dropdown chooser»	102
3.6.2)	Εικόνα 18: Το σχεδιαστικό χνάρι «Dropdown chooser» στο ePortfolio.....	102
3.6.2)	Εικόνα 19: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results».....	103
3.6.2)	Εικόνα 20: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results».....	103
3.6.2)	Εικόνα 21: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results» στο ePortfolio.....	104
3.6.2)	Εικόνα 22: Το σχεδιαστικό χνάρι «Form».....	104
3.6.2)	Εικόνα 23: Το σχεδιαστικό χνάρι «Form» στο ePortfolio.....	105
3.6.2)	Εικόνα 24: Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search».....	105
3.6.2)	Εικόνα 25: Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search» στο ePortfolio.....	106
3.6.2)	Εικόνα 26: Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search» στο ePortfolio.....	106
3.6.2)	Εικόνα 27: Το σχεδιαστικό χνάρι «Student Info Management».....	107

3.6.2)	Εικόνα 28: Το σχεδιαστικό χνάρι «Student Info Management» στο ePortfolio.....	107
4)	Εικόνα 29: Αρχική Οθόνη συστήματος, ePortfolio.....	115
4.1.1)	Εικόνα 30: Αρχική Οθόνη συστήματος για τον χρήστη Εκπαιδευόμενο	116
4.1.1)	Εικόνα 31 : Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Μαθημάτων για τον χρήστη Εκπαιδευόμενο.....	117
4.1.1)	Εικόνα 32 : Επιλογή & Αποδοχή Δραστηριότητας της τάξης του Εκπαιδευόμενου.....	118
4.1.1)	Εικόνα 33 : Προβολή Δραστηριότητας άλλης τάξης.....	119
4.1.1)	Εικόνα 34 : Προβολή Αξιολόγησης Δραστηριότητας του Εκπαιδευόμενου.....	120
4.1.1)	Εικόνα 35 : Προβολή Αυτοελέγχου Δραστηριότητας του Εκπαιδευόμενου.....	121
4.1.1)	Εικόνα 36 : Αναφορές Προόδου του Εκπαιδευόμενου ως προς το κριτήριο «Παρατηρήσεις» που έχει κάνει ο Εκπαιδευτής.....	122
4.1.1)	Εικόνα 37 : Προβολή Βιογραφικού Σημειώματος του Εκπαιδευόμενου.....	123
4.1.1)	Εικόνα 38: Άνοιγμα / Αποθήκευση του Βιογραφικού Σημειώματος του Εκπαιδευόμενου σε έγγραφο word.....	124
4.1.2)	Εικόνα 39: Αρχική Οθόνη συστήματος για τον χρήστη Εκπαιδευτή.....	125
4.1.2)	Εικόνα 40 : Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.....	126
4.1.2)	Εικόνα 41 : Επιλογή και Αποδοχή Στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.....	127
4.1.2)	Εικόνα 42: Εισαγωγή Δραστηριότητας του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.....	128
4.1.2)	Εικόνα 43 : Προβολή ρουμπρίκας στην «Επεξεργασία & Αποδοχή Δραστηριότητας» του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.	129
4.1.2)	Εικόνα 44 : Νέα Αξιολόγηση Δραστηριότητας μετά από «Αξιολόγηση Δραστηριότητας» μετά τη λειτουργία 10.....	130
4.1.2)	Εικόνα 45 : Προβολή Αυτοελέγχου Δραστηριότητας μετά από «Αξιολόγηση Δραστηριότητας» μετά τη λειτουργία 10.....	131
4.1.2)	Εικόνα 46 : Αναζήτηση Γενικού Ελέγχου Προόδου Εκπαιδευόμενου.....	132
4.1.2)	Εικόνα 47 : Προβολή & Αλλαγή Γενικού Ελέγχου Προόδου Εκπαιδευόμενου.....	133
4.1.2)	Εικόνα 48 : Εισαγωγή ονόματος Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας»	135
4.1.2)	Εικόνα 49 : Εισαγωγή κριτηρίου Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας»	135
4.1.2)	Εικόνα 50 : Εισαγωγή διαβάθμισης κριτηρίου Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας»	136

4.1.3)	Εικόνα 51: Αρχική Οθόνη συστήματος για το Διαχειριστή.....	137
4.1.3)	Εικόνα 52 : Εισαγωγή Μαθήματος στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.....	138
4.1.3)	Εικόνα 53 : Εισαγωγή Στόχου στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.....	139
4.1.3)	Εικόνα 54 : Έγκριση Λογαριασμών Χρηστών.....	140
4.1.3)	Εικόνα 55 : Βοήθεια για το Διαχειριστή.....	141

Κατάλογος Πινάκων

2.2.5) Πίνακας 1: Οι διαφορές μεταξύ φακέλου υλικού και σταθμισμένων τεστ.....	29
2.2.5) Πίνακας 2: Οι διαφορές μεταξύ φακέλου υλικού και σταθμισμένων τεστ ως προς το ποιος έχει τον έλεγχο.....	30
3.5) Πίνακας 3: users	85
3.5) Πίνακας 4: Ευρετήριο για users	85
3.5) Πίνακας 5: ekpaideyomenos	86
3.5) Πίνακας 6: Ευρετήριο για ekpaideyomenos	86
3.5) Πίνακας 7: ekpaideytis.....	86
3.5) Πίνακας 8: Ευρετήριο για ekpaideytis.....	87
3.5) Πίνακας 9: lesson.....	87
3.5) Πίνακας 10: Ευρετήριο για lesson	87
3.5) Πίνακας 11: lesson_enotita.....	88
3.5) Πίνακας 12: Ευρετήριο για lesson_enotita.....	88
3.5) Πίνακας 13: stoxos.....	88
3.5) Πίνακας 14: Ευρετήριο για stoxos	89
3.5) Πίνακας 15:drastiriotita	89
3.5) Πίνακας 16: Ευρετήριο για drastiriotita	90
3.5) Πίνακας 17: epidosi	90
3.5) Πίνακας 18: Ευρετήριο για epidosi	90
3.5) Πίνακας 19: rubric	91
3.5) Πίνακας 20: Ευρετήριο για rubric	91
3.5) Πίνακας 21: rubric_kritiria	91
3.5) Πίνακας 22: Ευρετήριο για rubric_kritiria	91
3.5) Πίνακας 23: klimaka	92
3.5) Πίνακας 24: Ευρετήριο για klimaka	92
3.5) Πίνακας 25: yliko	93
3.5) Πίνακας 26: Ευρετήριο για yliko	93
3.5) Πίνακας 27: ekpaideyomenos_has_drastiriotita	95
3.5) Πίνακας 28: Ευρετήριο για ekpaideyomenos_has_drastiriotita.....	95
3.5) Πίνακας 29: ekpaideyomenos_has_lesson.....	96
3.5) Πίνακας 30: Ευρετήριο για ekpaideyomenos_has_lesson	96
3.6.1) Πίνακας 31: Τεχνολογικές Απαιτήσεις Συστήματος	97

Πίνακας Διαγραμμάτων

3.3) Διάγραμμα 1: Σύνδεση του εγκεκριμένου χρήστη και του διαχειριστή στο σύστημα	62
3.3) Διάγραμμα 2: Δημιουργία Λογαριασμού του χρήστη στο σύστημα	63
3.3) Διάγραμμα 3: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος του Εκπαιδευόμενου	64
3.3) Διάγραμμα 4: Προβολή Αξιολόγησης Δραστηριότητας για τον Εκπαιδευόμενο	65
3.3) Διάγραμμα 5: Αυτοέλεγχος Δραστηριότητας για τον Εκπαιδευόμενο	66
3.3) Διάγραμμα 6: Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου για τον Εκπαιδευόμενο	67
3.3) Διάγραμμα 7: Προβολή & Εκτύπωση Αναφορών για τον Εκπαιδευόμενο	68
3.3) Διάγραμμα 8: Επεξεργασία Προφίλ	68
3.3) Διάγραμμα 9: Προβολή και Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος	69
3.3) Διάγραμμα 10: Προβολή και Εκτύπωση Αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος	70
3.3) Διάγραμμα 11: Επικοινωνία	70
3.3) Διάγραμμα 12: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος για τον Εκπαιδευτή	71
3.3) Διάγραμμα 13: Αναζήτηση Εκπαιδευομένων προς Αξιολόγηση για τον Εκπαιδευτή	72
3.3) Διάγραμμα 14: Αξιολόγηση Δραστηριότητας Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή	73
3.3) Διάγραμμα 15: Εισαγωγή & Προβολή Γενικού Ελέγχου Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή	74
3.3) Διάγραμμα 16: Προβολή Προφίλ Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή	75
3.3) Διάγραμμα 17: Προβολή και Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή	76
3.3) Διάγραμμα 18: Προβολή και Εκτύπωση Αναφορών για τον Εκπαιδευτή	77
3.3) Διάγραμμα 19: Δημιουργία Ρουμπρίκας Αξιολόγησης	78
3.3) Διάγραμμα 20: Δημιουργία Αναλυτικού Προγράμματος για το Διαχειριστή	79
3.3) Διάγραμμα 21: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος για τον Διαχειριστή	80
3.3) Διάγραμμα 22: Έγκριση Λογαριασμών χρηστών	81
3.3) Διάγραμμα 23: Έξοδος (logout) χρηστών και διαχειριστή	81
3.4) Διάγραμμα 24: Το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (E-R)	84

РАНЕЕЗНАМО ТЕРПАА

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών- Φάκελος Υλικού του Μαθητή- ePortfolio

Οι ραγδαίες αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία και κοινωνία, αλλά και τα μεγάλα τεχνολογικά άλματα των τελευταίων πενήντα χρόνων, επιβάλλουν την επανεξέταση του βαθμού στον οποίο η εκπαίδευση ανταποκρίνεται στις προσδοκίες της σύγχρονης κοινωνίας.

Η εκπαίδευση καλείται να ανταποκριθεί στη σύγχρονη πρόκληση για ανάπτυξη τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και παραγωγικής συνεισφοράς στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Η ανανέωση στην εκπαίδευση επιτυγχάνεται με την ένταξη προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχουν οι νέες μαθησιακές τεχνολογίες προϋποθέτει σημαντικές επιδράσεις στις διαδικασίες οργάνωσης της διδασκαλίας, στην επιτελούμενη μάθηση και στο πώς αυτή υποστηρίζεται και καθοδηγείται, στο ρόλο του εκπαιδευτικού, στο είδος και τη φύση της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών, τάξεων και σχολείων, στους μηχανισμούς στήριξης του σχολικού έργου, και τέλος στα συστήματα αξιολόγησης.

Η εκπαίδευση καλείται να παίξει πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαμόρφωση της κοινωνίας της γνώσης, μιας κοινωνίας καθολικής συμμετοχής. Για να μπορούν όλοι να μάθουν, περισσότερο ή λιγότερο, απαιτείται ο σωστός σχεδιασμός αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που σήμερα συγκροτούνται από αυτόνομα γνωστικά αντικείμενα (subjects). Απαιτείται ο σχεδιασμός συστοιχιών από μαθησιακές δραστηριότητες που να υποστηρίζουν την επίτευξη μαθησιακών στόχων, οι οποίες να είναι αφενός πλήρως αντιπροσωπευτικές της επιστημολογικής πολυπλοκότητας του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου, αφετέρου καλά συντονισμένες με την εξέλιξη των γνωστικών δυνατοτήτων των μαθητών. Ο συντονισμός όμως αυτός απουσιάζει από την εκπαίδευση.

Οι εκπαιδευτικοί συνηγορούν υπέρ της ανάγκης για εξατομικευμένο, ευέλικτο, αλληλεπιδραστικό, πολύπλευρο και εκσυγχρονισμένο περιβάλλον μάθησης στο

οποίο οι μαθητές να μπορούν να ελέγχουν από μόνοι τους τη μάθηση τους. Οι συνθήκες αυτές είναι απαραίτητες για να μετατρέψουν τους μαθητές σε καλλιεργημένα άτομα. Ποτέ πριν οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν τόσο ευρύ και αποτελεσματικό πεδίο εκπαιδευτικής ενημέρωσης και δυνατότητες τηλεπικοινωνιακές όπως έχουν σήμερα για αυτούς και τους μαθητές τους μέσα και έξω από την τάξη. Τα πληροφοριακά συστήματα στην εκπαίδευση επομένως, έχουν αποδειχθεί πολύ σημαντικά.

Οι δημιουργικές δραστηριότητες με τον υπολογιστή και με την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών ελπίζεται ότι θα «λύσουν τα χέρια» του δασκάλου που αντί να εξαντλείται στη διατήρηση της ησυχίας και την αντιμετώπιση των παρενεργειών της μαθησιακής αποξένωσης, θα μπορεί να βρίσκεται στο πλευρό των μαθητών και να παίζει έναν άλλο ρόλο, πιο προωθημένο από παιδαγωγική άποψη, πρωτόγνωρο και γι' αυτό ίσως πιο δύσκολο.

Οι μαθητές του σήμερα ζουν σε ένα κόσμο που επιτρέπει την πρόσβαση σε όλο και περισσότερες πληροφορίες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες, όπως αναφέρει ο Todd Bergman (2006), βοηθούν στην προμήθεια πολύτιμης γνώσης και πληροφορίας και οι φάκελοι υλικού των μαθητών (Portfolios) είναι ο μόνος λογικός δρόμος για να χειριστούμε τον τρόπο που σχεδιάζουμε, τον τρόπο που μαθαίνουμε, τον τρόπο που αξιολογούμε, τον τρόπο που συνεργαζόμαστε και επικοινωνούμε, τον τρόπο που το παρουσιάζουμε, δημοσιεύουμε, τον τρόπο που κουμαντάρουμε την εργασία και τη ζωή μας. Το Portfolio είναι ένα επαναστατικό εργαλείο για την εκπαίδευση. Είναι μέρος της διαδικασίας εκμάθησης, όχι αποτέλεσμα αυτής και μας επιδεικνύει την ισορροπημένη ολότητα του τι είμαστε σαν άτομα.

Σύμφωνα με τη μέθοδο του Portfolio, οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν τον προσωπικό τους φάκελο. Έτσι, ο κάθε μαθητής έχει τη δυνατότητα να «παρακολουθεί την πορεία του εαυτού του» και να αυτοαξιολογείται, χρησιμοποιώντας στοιχεία τόσο από τη μαθητική όσο και από την εξωσχολική του ζωή, που τον βοηθούν στην αναπτυξιακή και εξελικτική του πορεία μέσα και έξω από το σχολείο.

Ο φάκελος υλικού και η αξιολόγησή του έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς για πολλά έτη στα καλλιτεχνικά μαθήματα όπως ορίζεται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, αλλά θα μπορούσε να διευρυνθεί σε όλα τα επιστημονικά πεδία μάθησης. Άλλωστε είναι γνωστό ότι σε κάποιες χώρες (π.χ. στις ΗΠΑ), όλο και περισσότερα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ζητούν από τους φοιτητές να υποβάλλουν φακέλους υλικού ως μέρος των απαιτήσεων τους για την εισαγωγή τους σε αυτά.

Σε μια εποχή που οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας και αξιολόγησης έχουν αποτύχει καλούμαστε να εφαρμόσουμε πιο πρωτοποριακές και αποτελεσματικές πρακτικές. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης, η αξιολόγηση του Portfolio απαιτεί από τους μαθητές να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες τους από διάφορες περιοχές του αναλυτικού προγράμματος, για να δείξουν ότι μπορούν να υλοποιήσουν έναν εκπαιδευτικό σκοπό ή σκοπό μάθησης.

Η μορφή αυτής της αξιολόγησης, απαιτεί από τους μαθητές να εκτελούν πραγματικές εργασίες ή δραστηριότητες και όχι, απλώς να απαντούν σε ερωτήσεις. Μπορεί π.χ. να απαιτεί από το μαθητή να κατασκευάσει μια απάντηση, να πραγματοποιήσει μια έρευνα, να συντάξει μια έκθεση (για παράδειγμα, μια έκθεση για τις στάσεις των γονέων απέναντι στην εγκληματικότητα των εφήβων, ύστερα από μια δημοσκόπηση που διεξάγει ο μαθητής είτε μόνος του είτε με μια ομάδα συμμαθητών του), να λύσει πολύπλοκα μαθηματικά ή άλλα προβλήματα, να διεξάγει ή να συμπληρώσει ένα πείραμα (για παράδειγμα, να μετρήσει στο εργαστήριο τη μάζα ενός αντικειμένου με μια κλίμακα) κ.ά., για να δείξει ότι έχει κατανοήσει ό,τι έχει διδαχθεί και μπορεί να το εφαρμόσει. Η εκτελούμενη εργασία αξιολογείται από τον αξιολογητή-εκπαιδευτικό με βάση καθορισμένα κριτήρια που αποτελούν τις Ρουμπρίκες^[1] αξιολόγησης.

Με την αξιολόγηση της «εκτέλεσης» του μαθητή, οι διδάσκοντες είναι σε θέση να παρακολουθήσουν άμεσα την εφαρμογή από αυτόν, συγκεκριμένων

^[1] Μια ρουμπρίκα είναι μια σειρά κανόνων και οδηγιών (με μορφή κλίμακας κατάταξης ή καταλόγου ελέγχου), η οποία παρέχει στον διδάσκοντα ένα εργαλείο για να αξιολογήσει την εκτέλεση των μαθητών.

δεξιοτήτων και γνώσεων. Η μορφή αυτή της αξιολόγησης στηρίζεται στην υπόθεση ότι μάθηση έχει συντελεστεί μόνο αν η συμπεριφορά του μαθητή μπορεί να επιδειχθεί (Skinner, 1968). Πιστεύεται ότι, αφού ο τρόπος αυτός αξιολόγησης απαιτεί από το μαθητή να εφαρμόσει γνώσεις και δεξιότητες, όχι απλώς να ανακαλέσει ή να αναγνωρίσει, είναι πιθανότερο να αποκαλύψει το βαθμό κατανόησης του μαθητή. Οι σύγχρονες θεωρίες μάθησης τονίζουν ότι ο καλύτερος τρόπος να μάθουμε κάτι είναι να το κατασκευάσουμε, να το εφαρμόσουμε, να το εκτελέσουμε.

Οι φάκελοι υλικού των μαθητών παρέχουν ένα δείγμα της δημιουργικής εργασίας των μαθητών, μαζί με τις παρατηρήσεις – εξηγήσεις μαθητών για την εργασία αυτή σε σχέση πάντοτε με το περιεχόμενο του μαθήματος και τους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επιτρέπει έτσι, στους εκπαιδευτικούς-διδάσκοντες να σχηματίσουν μια ευρύτερη αντίληψη των ικανοτήτων και των αναγκών των μαθητών. Με άλλα λόγια, ο γενικός σκοπός του φακέλου υλικού του μαθητή είναι να δείξει τι έχουν μάθει και κατανοήσει οι μαθητές, να εξακριβώσουν πόσο καλά οι μαθητές μπορούν να εφαρμόσουν ότι έχουν μάθει και πώς μπορούν να εξηγήσουν τις εφαρμογές αυτές, έτσι ώστε να αξιολογηθεί μέσα από αυτόν το φάκελο, η μάθησή τους. Συλλέγοντας και αξιολογώντας αυτά τα στοιχεία, τα οποία μπορεί να είναι σχολικές εργασίες, διαγωνίσματα, δραστηριότητες κτλ., και ο ίδιος ο μαθητής σχηματίζει μια συνολική εικόνα του εαυτού του, εφόσον σε αυτόν το φάκελο περιέχονται τα «ποιοτικά χαρακτηριστικά» του από τις γνώσεις, τις δραστηριότητες και τις μαθησιακές του εμπειρίες.

Όσο οι ανάγκες της σύγχρονης τάξης αλλάζουν τόσο μεγαλύτερη και επιτακτικότερη γίνεται η στροφή προς εναλλακτικούς τρόπους μάθησης και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου στο σύνολο του. Ιδιαίτερα όμως, πρέπει να αλλάξουν οι τρόποι διδασκαλίας και αξιολόγησης, γιατί όπως έλεγε και ο Νίκος Καζαντζάκης. «...οι δάσκαλοι είναι γέφυρες τις οποίες διασχίζουν οι μαθητές για να φτάσουν στη γνώση, όταν κάνουν αυτό το πέρασμα οι μαθητές και απολαύσουν το ταξίδι τότε πρέπει να τους ενθαρρύνουμε να φτιάξουν τις δικές τους γέφυρες...».

1.2 Ανάγκη για την ανάπτυξη και διαχείριση ηλεκτρονικού φακέλου υλικού

Κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες, τα σταθμισμένα τεστ σύγκρισης (Norm-Referenced Tests) της επίδοσης των μαθητών, καθώς και τα τεστ επίδοσης που κατασκευάζονται από το διδάσκοντα, (τα τεστ σύντομης απάντησης, τεστ πολλαπλής εκλογής, τεστ σύζευξης, τεστ συμπλήρωσης, τεστ σωστό-λάθος και οι συνδυασμοί τους), έχουν υποστεί την αυστηρή κριτική των ειδικών. Οι επικριτές των τεστ αυτών, υποστηρίζουν ότι ένα σταθμισμένο τεστ φαίνεται άκαμπτο και στατικό γιατί επικεντρώνεται στον τελικό βαθμό και όχι στο πώς ο μαθητής κατέληξε στην απάντηση και τι αποκόμισε από την όλη διαδικασία. Για αυτό το λόγο αναζητήθηκαν εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, οι οποίες θα εκπληρώνουν τα παρακάτω:

- ✓ Να καλύπτουν μια πλουσιότερη σειρά του τι γνωρίζουν και μπορούν να κάνουν οι μαθητές, κάτι που δεν μπορεί να επιτευχθεί με τα τεστ πολλαπλής εκλογής. Οι σύγχρονοι εκπαιδευτικοί στόχοι προχωρούν πιο πέρα από τη γνώση πληροφοριών και τονίζουν λειτουργίες, όπως η λύση προβλήματος, η κριτική σκέψη, η διαβίου μάθηση, η ανεξάρτητη σκέψη, η επιμονή, η ευελιξία, η παρώθηση και η αυτοπεποίθηση.
- ✓ Να απεικονίζουν διαδικασίες με τις οποίες οι μαθητές παράγουν εργασία. Θεωρείται σημαντικό, εκτός από την επίτευξη της ορθής απάντησης, οι μαθητές να χρησιμοποιούν αποτελεσματική στρατηγική για λύση προβλημάτων. Εξίσου σημαντικό θεωρείται οι μαθητές να είναι σε θέση να παρακολουθούν τη μάθησή τους, ώστε να μπορούν να αναπροσαρμόζουν οτιδήποτε κάνουν, όταν αντιληφθούν ότι δεν το κατανοούν.
- ✓ Να διαθέτουν ρεαλιστικό περιβάλλον για την παραγωγή της εργασίας, ώστε να μπορεί να ελεγχθεί τι γνωρίζουν και τι μπορούν να κάνουν οι μαθητές σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής.
- ✓ Να παρέχουν συνεχείς πληροφορίες για την εκτέλεση του μαθητή, για να παρακολουθούμε την εξέλιξη, να προσφέρουμε αποτελεσματική παρώθηση

στους μαθητές και να τους ενθαρρύνουμε να παρακολουθούν την πρόοδό τους.

- ✓ Να ενσωματώνουν την αξιολόγηση στη διδασκαλία κατά τρόπο που ταιριάζει με τις σύγχρονες θεωρίες διδασκαλίας και τους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ειδικότερα, επιθυμούμε να ενθαρρύνουμε την ενεργό συμμετοχή του μαθητή στη μάθηση και την εκ μέρους του ανάληψη ευθύνης για τον έλεγχο της μάθησης του. Επιδιώκουμε, επίσης, να αναπτύξουμε μεθόδους αξιολόγησης, οι οποίες, κατά τη χρήση τους, βελτιώνουν την επίδοση και όχι απλώς την παρακολουθούν.

Γενικότερα, οι ανάγκες των σύγχρονων μαθητών, στην εποχή της τεχνολογίας, διευρύνονται και στις ακόλουθες:

- ✓ Να έχουν οι μαθητές στη διάθεση τους πόρους μαθησιακούς που θα τους δώσουν απαντήσεις σε ότι τους απασχολεί. Αυτοί οι πόροι υπάρχουν στις βιβλιοθήκες, που δεν είναι όμως πάντα κοντά ούτε όλες τις ώρες ανοικτές, ενώ στο διαδίκτυο όλα είναι πάντα στη διάθεσή τους. Με την έκθεση στα μάτια των μαθητών όλων των πλευρών ενός θέματος, η μάθηση είναι περισσότερο πλήρης και περιεκτική. Δίνει ακόμη τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν δεδομένα και εμπειρίες από όλο κόσμο και τους κάνει κοινωνούς αυθεντικών καταστάσεων.
- ✓ Να μπορούν να εκπαιδευτούν τη στιγμή που αυτοί θεωρούν πιο κατάλληλη. Όταν μια ανάγκη μάθησης προκύπτει τότε ικανοποιείται. Επίσης δεν χρειάζεται να εγκλωβιστούν σε ένα ωρολόγιο πρόγραμμα μιας τάξης καθοδηγούμενης από δάσκαλο αλλά παρακολουθούν όποτε αυτοί μπορούν μέσω web και με το δικό τους ρυθμό. Πολλοί εκπαιδευόμενοι-σπουδαστές μπορεί να είναι εργαζόμενοι και μπορεί να μην έχουν χρόνο να διαθέσουν πέρα από τα σαββατοκύριακα. Άλλοι να θέλουν να αφιερώσουν πολύ χρόνο ή να θέλουν να επαναλάβουν κάτι που τους άρεσε. Δεν λείπουν και αυτοί που ήδη γνωρίζουν κάποια θέματα και θέλουν να προχωρήσουν πιο γρήγορα στα επόμενα ζητήματα. Η ηλεκτρονική διαδικασία μάθησης δίνει αυτή την ευελιξία στους μαθητές της.

Όπως θα δούμε παρακάτω λεπτομερέστερα, η χρήση του φακέλου υλικού των μαθητών και ιδιαίτερα του ηλεκτρονικού φακέλου, για την αξιολόγηση της εργασίας τους, φαίνεται ως ένας δυνατός τρόπος εκπλήρωσης των προαναφερόμενων προσδοκιών. Ο φάκελος υλικού του μαθητή επιδιώκει να βελτιώσει το κύρος της αξιολόγησης, η οποία στηρίζεται στην εκτέλεση του μαθητή και στα προϊόντα μάθησης που σχετίζονται άμεσα με το αναλυτικό πρόγραμμα και την κοινωνία γενικά. Ωστόσο, η χρήση του φακέλου υλικού θα έχει αυτά τα επιθυμητά αποτελέσματα αν αυτός σχεδιαστεί προσεκτικά.

Το Portfolio είναι μια μέθοδος που έχει τις αρχές της στην «αυθεντική αξιολόγηση^[2]» και βασίζεται στην παρατήρηση και την ποιοτική αξιολόγηση, αλλά και στην αυτοαξιολόγηση/αυτοέλεγχο.

Το ηλεκτρονικό Portfolio καλείται να συνδυάσει την τεχνολογία των πολυμέσων-υπερμέσων και διαδικτύου και των δυνατοτήτων που παρέχουν στον σχεδιασμό, στην ανάπτυξη, στην αποτίμηση και στη λήψη αποφάσεων (Ivers και Barron, 1998), με τη μεθοδολογία του Portfolio που προτείνει τη συλλογή υλικού μάθησης, την επιλογή των βέλτιστων, το στοχασμό και προβληματισμό πάνω σε αυτά, την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του διδάσκοντα για τα επιτεύγματα των μαθητών του (Danielson και Abrutyn, 1997). Με το συνδυασμό αυτό, τεχνολογίας και μεθόδου Portfolio, οι διδάσκοντες και οι μαθητές αποκτούν ένα πανίσχυρο εργαλείο που μπορεί να προβάλλει κάθε στιγμή την εξέλιξη και πρόοδο των τελευταίων.

Γενικά, οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν τους φακέλους υλικού για να τεκμηριώσουν την ανάπτυξη των μαθητών και να εστιαστούν στην πρόοδό τους για μακρά χρονική περίοδο, δίνοντας έμφαση περισσότερο στην εκτέλεση και την εφαρμογή παρά στις γνώσεις. Λόγω του ότι οι διδάσκοντες αξιολογούν την πρόοδο των μαθητών για μακρά χρονική περίοδο, μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να βελτιώσουν τη μάθησή τους και οι ίδιοι να βελτιώσουν την διδασκαλία τους. Επιπλέον, οι φάκελοι υλικού επιτρέπουν στους μαθητές να

^[2] Στην Αυθεντική Αξιολόγηση αξιολογείται η ικανότητα του μαθητή να λύνει προβλήματα ή να εκτελεί εργασίες που μοιάζουν πολύ με αυθεντικές καταστάσεις. Ο μαθητής επιδεικνύει γνώσεις και δεξιότητες κατά τρόπους που αυτές εφαρμόζονται στην πραγματική ζωή. Παραδείγματος χάριν, στην αξιολόγηση της ικανότητας του μαθητή να συντάξει μια έκθεση, ο μαθητής καθορίζει ελεύθερα το χρόνο που θα αφιερώσει σε κάθε στάδιο γραφής της έκθεσης και κάνει όποια σχέδια θεωρεί αναγκαία για να καταλήξει στο τελικό σχέδιο.

ενημερώνονται για την ιστορία της μάθησής τους και να εμπλέκονται άμεσα στην αξιολόγηση της προόδου τους. Έτσι, τα εμπόδια μεταξύ του μαθητή και της αξιολόγησής του αρχίζουν να καταρρέουν και η αξιολόγηση μπορεί να αποβεί μια μορφή προσωπικής ανάπτυξης και διδασκαλίας.

1.3 Στόχος της παρούσας εργασίας

Πρωταρχικός στόχος της εργασίας αυτής, είναι η δημιουργία μιας εφαρμογής ηλεκτρονικού φακέλου υλικού του μαθητή, ePortfolio, ενός συστήματος δηλαδή, το οποίο θα χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά μέσα και υπηρεσίες του διαδικτύου (web-based information management system) για να επιλέγουν οι μαθητές και να σχεδιάζουν τον προσωπικό φάκελο των επιτευγμάτων τους και να τον αξιολογούν οι καθηγητές τους. Θα είναι ένα δυναμικό εργαλείο στα χέρια του μαθητή που είναι ο ιδιοκτήτης του, αλλά και του καθηγητή που θα τον αξιολογεί. Η εφαρμογή αυτής της μεθόδου (portfolio) στην πράξη είναι μια εναλλακτική μορφή διδασκαλίας και αξιολόγησης της μάθησης.

Το Portfolio είναι μία σκόπιμη συλλογή από τα έργα του μαθητή, όπως είπαμε και παραπάνω, που αποκαλύπτουν την προσπάθεια του, την πρόοδο του και τα επιτεύγματα του σε μία ή περισσότερες περιοχές. Μέσα στη συλλογή αυτή ο μαθητής συμμετέχει ενεργά (κυρίως αυτός) στην επιλογή των περιεχομένων του Portfolio (επιλογή δραστηριοτήτων από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών), και στην αυτοαξιολόγησή τους, γιατί η καλή αξιολόγηση αρχίζει με το μαθητή. Αν κάποιος μαθητής επιθυμεί να βελτιωθεί, πρέπει να είναι σε θέση να αυτοαξιολογηθεί και να σκεφθεί πώς θα βελτιωθεί. Όταν ένας μαθητής ανασκοπεί και κρίνει κάποια εργασία του, ο μαθητής αυτός έχει εμπλακεί στην αυτοαξιολόγηση. Πράγματι, ο σκοπός της εκπαίδευσης σήμερα είναι να μεταβάλλει τους μαθητές σε άτομα που μπορούν να συνεχίσουν να μαθαίνουν και να βελτιώνονται. Η αυτοαξιολόγηση αποτελεί το άρωμα της μάθησης.

Ένας ηλεκτρονικός φάκελος υλικού, ePortfolio, επιτρέπει με τη βοήθεια της τεχνολογίας στους δημιουργούς του, να συλλέγουν και να οργανώνουν τα έργα-επιτεύγματα των μαθητών τα οποία έργα, έχουν διάφορες μορφές (ήχος, βίντεο, γραφικά και κείμενο). Ένα standards-based electronic Portfolio χρησιμοποιεί

υπερσυνδέσμους για να οργανώσει το υλικό και να συνδέσει τα επιτεύγματα με τους αντίστοιχους στόχους και κανόνες. Το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό Portfolio, δεν είναι μια τυχαία συλλογή από έργα (όπως πχ. ένα ψηφιακό λεύκωμα) αλλά είναι ένα εργαλείο αναστοχασμού που καταδεικνύει την μαθησιακή εξέλιξη και πρόοδο του ατόμου κάθε στιγμή. Βασικός στόχος του είναι η αυτοματοποίηση λειτουργιών για γρηγορότερη και ευκολότερη εξυπηρέτηση των ενδιαφερομένων μερών, τόσο του μαθητή όσο και του διδάσκοντα. Ειδικότερα, ο χρήστης θα μπορεί να αναζητά και να επιλέγει μόνος του την πλοήγηση του μέσα στην εφαρμογή.

Σύμφωνα με τη μέθοδο του Portfolio, ο φάκελος υλικού του μαθητή θα πρέπει να περιέχει:

- ✓ Προσωπικά Στοιχεία μαθητή,
- ✓ κατάλογο γενικών στόχων,
- ✓ δείγματα εργασίας,
- ✓ παρατηρήσεις και προτάσεις διδάσκοντα,
- ✓ αυτοαξιολόγηση-αυτοέλεγχο και
- ✓ τυπική Αξιολόγηση διδάσκοντα.

Στη συγκεκριμένη (παρούσα) εφαρμογή ePortfolio, ο χρήστης-μαθητής αφού καταχωρήσει τα προσωπικά του στοιχεία και εγκριθεί, θα βλέπει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, τα μαθήματα, τις ενότητες και τους στόχους τους, έτσι ώστε, να γνωρίζει τι πρέπει να επιδιώκει να πετύχει και να προσανατολιστεί προς την κατεύθυνση αυτήν. Επίσης, θα βλέπει τις δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε κάθε στόχο μάθησης. Η στροφή αυτή (Monk, 2005), στην ανάπτυξη αναλυτικών προγραμμάτων με επίκεντρο τις δραστηριότητες, οι οποίες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, έδωσε τη δυνατότητα στους σχεδιαστές των προγραμμάτων να κάνουν τους στόχους της μάθησης πιο διαφανείς και ξεκάθαρους.

Στη συνέχεια, ο χρήστης μαθητής επιλέγει από το σύστημα τις δραστηριότητες του Αναλυτικού Προγράμματος με τις οποίες θα ασχοληθεί, και χτίζει, εκτός

συστήματος στο δικό του χώρο, μια ψηφιακή αποθήκη-αρχείο μέσα στην οποία οργανώνει και αποθηκεύει τα δείγματα της εργασίας του.

Για να αξιολογηθεί και ανατροφοδοτηθεί ο μαθητής θα πρέπει να στείλει με email στον εκπαιδευτή ή στον διαχειριστή του συστήματος (για να τα διαβιβάσει στον εκπαιδευτή) την εργασία του πάνω σ' αυτές τις δραστηριότητες. Μπορεί όμως ο ίδιος να καταχωρεί στο σύστημα, την κριτική του και τον αναστοχασμό του για αυτές, την αυτοαξιολόγηση-αυτοέλεγχό του.

Οι μαθητές έχοντας πρόσβαση στο δικό τους φάκελο, θα βλέπουν εκτός από τη δική τους αυτοαξιολόγηση και την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση από τους διδάσκοντες-καθηγητές τους, τόσο στις συγκεκριμένες δραστηριότητες, όσο και στην γενικότερη εικόνα τους, και θα μπορούν έτσι να επιτύχουν μεγαλύτερο βαθμό κατανόησης της ατομικής ανάπτυξής τους και του επαγγελματικού προσανατολισμού τους.

Το σύστημα, τέλος, στα πλαίσια του σταδίου παρουσίασης των δειγμάτων της εργασίας τους, τους δίνει τη δυνατότητα να προβάλλουν, να αποθηκεύσουν και να εκτυπώσουν το βιογραφικό τους σημείωμα, και όχι απλά δείγματα εργασίας, ώστε να μπορούν να το χρησιμοποιήσουν στο μέλλον. Το βιογραφικό σημείωμα τους, ενημερώνεται αυτόματα από το σύστημα και εκτός από τα προσωπικά στοιχεία του μαθητή εμπεριέχει πληροφορίες για την επάρκεια των γνώσεων και την γενικότερη επίδοση τους αναλυτικά. Πέρα από το βιογραφικό σημείωμα, μπορούν ακόμη οι μαθητές να προβάλλουν γενικές αναφορές-στατιστικά της προόδου τους και να τις εκτυπώσουν.

Ο ρόλος του εκπαιδευτή – διδάσκοντα στο σύστημα του ePortfolio είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Καλείται να επιλέξει τους στόχους από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών που θα ήθελε να επιτευχθούν από τους μαθητές του. Ο Γεωργούσης (1998) αναφέρει ότι ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών παρέχει το *πλαίσιο* για την επιλογή και αξιολόγηση των δειγμάτων εργασίας του μαθητή. Ο κατάλογος αυτός εξειδικεύει τι προσπαθεί να επιτύχει ο μαθητής και επίσης δείχνει τις δεξιότητες που ο μαθητής πρέπει να προσπαθήσει να τεκμηριώσει μέσω του φακέλου. Επιπλέον ο κατάλογος των εκπαιδευτικών

σκοπών χρησιμεύει ως οδηγός για την αξιολόγηση του φακέλου από τους διδάσκοντες και του αυτοελέγχου από τους ίδιους τους μαθητές.

Είναι λοιπόν ιδιαίτερα σημαντική η αξία αυτών των στόχων στη συγκεκριμένη φάση στησίματος του φακέλου του ePortfolio. Ο εκπαιδευτής βάση των παραπάνω στόχων επιλέγει ή και εισάγει τις δραστηριότητες, με κάποιες από τις οποίες, θα καταπιαστούν οι μαθητές. Η παραλαβή των εκτελούμενων δραστηριοτήτων των μαθητών θα γίνει εκτός συστήματος πάλι ηλεκτρονικά με την αποστολή email προς τον εκπαιδευτή-αξιολογητή (ή μέσω του διαχειριστή), ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία της αξιολόγησής τους. Έτσι, η πρακτική αυτή επιτρέπει στους διδάσκοντες να αξιολογήσουν την ικανότητα και δεξιότητες των μαθητών τους να συνδέσουν τη δημιουργική τους εργασία με το περιεχόμενο του κάθε μαθήματος του Αναλυτικού Προγράμματος.

Ο εκπαιδευτής καταγράφει στη συνέχεια, στο σύστημα την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του, ενισχυμένη με τις παρατηρήσεις, προτάσεις, σχόλια και τη βαθμολογία του, για την εκάστοτε δραστηριότητα του μαθητή του. Αυτή η λειτουργία της αξιολόγησης θα εκτελείται είτε με αναζήτηση συγκεκριμένου μαθητή, είτε με αναζήτηση συγκεκριμένης δραστηριότητας ώστε να διευκολύνεται ο εκπαιδευτής στο έργο του.

Το σύστημα στη συνέχεια, δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να παρακολουθεί τη γενικότερη πρόοδο του μαθητή συνολικά και να καταχωρεί επιπλέον πληροφορίες για τις δεξιότητές του, την επάρκεια του και την επίδοση του. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται σε ένα φάκελο υλικού βοηθούν και τους άλλους διδάσκοντες στο να διαγνώσουν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία των μαθητών, τις δυσχέρειες μάθησής τους που περιλαμβάνουν προβλήματα με την πρόοδο τους, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων τους, στην έκφρασή τους και στην ικανότητά τους να συνεργαστούν με άλλους. Οι διδάσκοντες μπορούν, επίσης, να χρησιμοποιήσουν της πληροφορίες αυτές για να κατανοήσουν βαθύτερα τις γνώσεις και τις στάσεις των μαθητών τους.

Ωστόσο, το σημαντικότερο μειονέκτημα που συναντάμε στη χρήση των φακέλων υλικού, όσον αφορά την αξιολόγησή τους, είναι τα διαφορετικά και υποκειμενικά αξιολογικά κριτήρια ανά αξιολογητή (Γεωργούσης, 1998). Οι

απαντήσεις που κατασκευάζονται από μαθητές είναι δύσκολο να αξιολογηθούν και ποικίλουν από μαθητή σε μαθητή. Μερικές φορές, οι οδηγίες βαθμολόγησης είναι τόσο λακωνικές και γενικές που σχεδόν καταντούν άχρηστες άλλες φορές πάλι, είναι τόσο λεπτομερείς και πολύπλοκες, ώστε απλώς καταπιέζουν τους βαθμολογητές.

Το πρόβλημα αυτό, μπορεί να ξεπεραστεί στο συγκεκριμένο σύστημα (ePortfolio) γιατί προβλέπει και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη-εκπαιδευτή να χρησιμοποιήσει υπάρχουσες ρουμπρίκες αξιολόγησης ή να δημιουργήσει τις δικές του ρουμπρίκες αξιολόγησης δηλαδή, να δημιουργήσει μια σειρά κανόνων και κριτηρίων η οποία θα είναι ένας οδηγός για την αξιολόγηση των μαθητών. Αυτές οι ρουμπρίκες θα είναι ορατές σε όλους του εκπαιδευτές αλλά και τους μαθητές, ώστε να γνωρίζουν οι τελευταίοι ιδιαίτερα, ως προς σε ποια κριτήρια θα αξιολογηθούν, και τι θεωρείται βέλτιστο ώστε να επιδιώξουν να το πετύχουν.

Το σύστημα τέλος, παρέχει και στο χρήστη εκπαιδευτή τη δυνατότητα να προβάλλει, να αποθηκεύσει και να εκτυπώσει το βιογραφικό σημείωμα κάθε μαθητή του. Πέρα από το βιογραφικό σημείωμα, μπορεί ακόμη να προβάλλει γενικές αναφορές-στατιστικά της προόδου του κάθε μαθητή του και να τις εκτυπώσει.

Ο διαχειριστής είναι ένας υποστηρικτικός, δευτερεύουσας σημασίας, ρόλος. Καταχωρεί το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (μαθήματα, ενότητες, στόχους, ενδεικτικές δραστηριότητες). Εγκρίνει τους λογαριασμούς χρηστών ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα. Επίσης, καταχωρεί ενδεικτικές ρουμπρίκες αξιολόγησης, όπως προηγουμένως ο χρήστης εκπαιδευτής.

Άλλα γενικότερα οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού φακέλου υλικού, ePortfolio, για τους μαθητές θεωρούμε ότι είναι:

- Η πληροφορία (δραστηριότητες και εργασίες των μαθητών) (έγγραφα, εικόνες, κασέτες) που παραδοσιακά φυλασσόταν σε φακέλους, κουτιά μπορεί να αποθηκευτεί ψηφιακά σε έναν σκληρό δίσκο ηλεκτρονικού υπολογιστή ή σε κάποιο είδος αφαιρούμενων μέσων (δισκέτα, zip, CD-ROM, κ.λπ.). Αυτή η ηλεκτρονική πληροφορία λαμβάνει πολύ λίγο φυσικό χώρο και είναι εύκολα προσβάσιμη. Δεν χρειάζεται πια να

αναζητεί κάποιος ανάμεσα σε σωρούς αρχείων για να βρει αυτό που ψάχνει. Οι ηλεκτρονικοί φάκελοι όχι μόνο καταλαμβάνουν λίγο φυσικό χώρο, αλλά μπορούν να αποθηκεύουν πολλές πληροφορίες.

- Οι μαθητές μπορούν να αποκομίσουν πολύτιμες τεχνολογικές δεξιότητες καθώς δημιουργούν ή επεξεργάζονται μέρη των δικών τους ηλεκτρονικών φακέλων. Μπορούν να αναπτύξουν θετικές στάσεις απέναντι στις χρήσεις τεχνολογίας που υποστηρίζουν τη δια βίου μάθηση, τη συνεργασία, τις προσωπικές αναζητήσεις, και την παραγωγικότητα, να χρησιμοποιήσουν τις τηλεπικοινωνίες για να συνεργαστούν, να δημοσιεύσουν, και να αλληλεπιδράσουν με συνομήλικους, εμπειρογνώμονες, και άλλα ακροατήρια, να χρησιμοποιήσουν εργαλεία τεχνολογίας για να επεξεργαστούν τα δεδομένα και τις αναφορές αποτελεσμάτων. Η απόκτηση επίσης, δεξιοτήτων online ανάγνωσης και μάθησης που μπορεί να είναι χρήσιμη στη περαιτέρω εκπαίδευση τους, η βελτίωση του γραπτού λόγου, η βελτίωση της αυτοδιαχείρισης του χρόνου τους και τέλος η συνειδητοποίηση ότι η μάθηση είναι δική τους ευθύνη και όχι του δασκάλου.
- Οι μαθητές έχουν πιο συχνή και αποτελεσματική επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς-διδάσκοντες τους με τα ασύγχρονα μέσα, από ότι παλαιότερα μέσα στη τάξη. Πολλοί ισχυρίζονται ότι, η χρήση των νέων τεχνολογιών βελτιώνει τη στάση των μαθητών απέναντι στην εκπαίδευση, ενισχύει και αυξάνει την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών και τονώνει το αυτό-συναίσθημα τους. Οι μαθητές είναι περισσότερο ευχαριστημένοι γιατί παίρνουν βοήθεια από το δάσκαλο όποτε τη χρειάζονται χωρίς να περιμένουν να «βοηθήσει» κάποιον συμμαθητή τους πριν, και έτσι ενθαρρύνονται να θέτουν ερωτήσεις. Αντιμετωπίζονται ακόμη, πιο ισότιμα χωρίς να δίνεται σημασία σε δημογραφικά χαρακτηριστικά τους όπως το φύλο, ηλικία, φυλή, εθνικότητα. Επίκεντρο είναι οι ιδέες του καθενός που συμμετέχει σε αυτήν τη μαθησιακή κοινότητα και όχι άσχετα γνωρίσματα του, όπως θα μπορούσαν να είναι στην παραδοσιακή τάξη.

- Οι μαθητές χρησιμοποιούν τις web τεχνολογίες (email) στο σύστημα για να συζητήσουν διάφορα θέματα να θέσουν ερωτήματα και να λύσουν προβλήματα. Βελτιώνουν έτσι, την κριτική σκέψη τους και γίνονται πιο δημιουργικοί και ευρηματικοί στην επίλυση προβλημάτων.

Όσον αφορά τους εκπαιδευτές το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εκτός των άλλων να:

- Μπορούν να προσθέσουν το υλικό τους, στην προκειμένη περίπτωση τις μαθησιακές δραστηριότητες και τις ρουμπρίκες αξιολόγησης, χωρίς κάποιο ιδιαίτερο κόστος και χρόνο για να το προσαρμόσουν στις ανάγκες των μαθητών τους. Γίνονται έτσι, διευκολυντές της γνώσης και κάνουν ικανούς τους μαθητές τους να ανακαλύψουν προχωρημένα θέματα. Οι εργασίες που γίνονται στην σύγχρονη ηλεκτρονική πλέον τάξη έρχονται στη διάθεση όλων όχι μόνο του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού και μαθητή. Έτσι το υλικό που παράγεται γίνεται κτήμα όλης της κοινωνίας και μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.
- Μπορούν ακόμη, να «διδάξουν» και να ασκήσουν το έργο της αξιολόγησης έξω από τον περιορισμό μιας αίθουσας από οπουδήποτε χρησιμοποιώντας απλά μια σύνδεση στο διαδίκτυο. Δεν χρειάζεται να μετακινούνται και αφιερώνουν το χρόνο τους σε πιο παραγωγικές εργασίες. Οι εκπαιδευτικοί εξοικονομούν χρόνο που παλιότερα αφιέρωναν για εκτύπωση διδακτικού υλικού στους μαθητές, δημιουργία και συλλογή εργασιών, διόρθωση διαγωνισμάτων και κατάθεση βαθμών, δημιουργία ανακοινώσεων. Έχουν έτσι, καλύτερη ποιότητα ζωής και δεν φτάνουν στο σημείο της εξάντλησης που προβληματίζει το επάγγελμα τους (burnout).

1.4 Δομή της παρούσας εργασίας

Η παρούσα εργασία περιλαμβάνει τα ακόλουθα Κεφάλαια:

- *Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή:* Περιέχει μία γενική αναφορά στην έννοια των προγραμμάτων σπουδών και της ανάγκης αξιολόγησής τους μέσω της μεθόδου του φακέλου υλικού των μαθητών (Portfolio). Στόχος της παρούσας εργασίας είναι, η κατασκευή ενός συστήματος ηλεκτρονικού φακέλου υλικού του μαθητή, ePortfolio, που θα περιγράψουμε αναλυτικά παρακάτω.
- *Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση:* Περιλαμβάνει τις θεωρητικές προσεγγίσεις στην έννοια των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών και του φακέλου υλικού του μαθητή που υπάρχουν στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Μέσα από την παρουσίαση παρόμοιων συστημάτων που έχουν υλοποιηθεί φαίνεται τι έχει πραγματοποιηθεί ως τώρα σ' αυτόν τον τομέα.
- *Κεφάλαιο 3. Σχεδίαση Συστήματος:* Περιέχει τις λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος, το αρχιτεκτονικό του σχέδιο με τα διαγράμματα δραστηριοτήτων της UML, τη βάση δεδομένων και τους πίνακες της, καθώς και εξειδικευμένα θέματα ανάπτυξης.
- *Κεφάλαιο 4. Παρουσίαση Συστήματος:* Περιλαμβάνει την παρουσίαση των λειτουργιών τους συστήματος αναλυτικά για τον κάθε χρήστη που θα το χρησιμοποιήσει, μαζί με κάποιες ενδεικτικές οθόνες.
- *Κεφάλαιο 5. Αξιολόγηση Συστήματος:* Περιλαμβάνει σενάρια χρήσης του συστήματος και την αξιολόγηση για την ευχρηστία του συστήματος από 2 ειδικούς. Επίσης, υπάρχουν επιλογικά σχόλια και συμπεράσματα καθώς και προτάσεις για περαιτέρω επέκτασή του.
- *Βιβλιογραφία*

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών

2.1.1 Εισαγωγή

Το μαθησιακό περιβάλλον σύμφωνα με όλους τους παιδαγωγούς παίζει τον πρώτο ρόλο στην καλλιέργεια και μόρφωση του ατόμου. Είναι αδύνατον, υποστηρίζουν, να μεταδώσουμε γνώση στους μαθητές. Ο μαθητής μπορεί μόνο να ενθαρρυνθεί από τον εκπαιδευτικό, να εξερευνήσει το περιβάλλον του, να προσπαθήσει να το κατανοήσει και να το εκλογικεύσει. Ως αποτέλεσμα της διερεύνησης, των εμπειριών και του στοχασμού ο μαθητής αναδιοργανώνει την προϋπάρχουσα γνώση δημιουργώντας καινούριες δομές. Η ενίσχυση αυτής της διαδικασίας οικοδόμησης της γνώσης αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους στόχους ενός εκπαιδευτικού συστήματος (Ρετάλης, 2005). Βασικό μέλημα μας λοιπόν, είναι να καλλιεργήσουμε το κατάλληλο μαθησιακό περιβάλλον για τους μαθητές μας. Να εξασφαλίσουμε την αλληλεπίδραση των μαθητών με τη βέλτιστη ποιότητα διδασκαλίας συνδυάζοντας ανθρώπινους πόρους και μαθησιακό περιεχόμενο. Ευτυχώς η τεχνολογία στην εποχή της πληροφορίας προσφέρει τα εφόδια σε μαθητές και εκπαιδευτικούς να έχουν πρόσβαση σε αυτήν τη βέλτιστη ποιότητα μάθησης.

Για να εξασφαλιστούν όλα αυτά θα πρέπει να γίνει σωστός σχεδιασμός και οργάνωση αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που να δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια ολιστική εν πολλοίς αντίληψη της γνώσης, που του επιτρέπει να διαμορφώνει προσωπική άποψη για θέματα των επιστημών τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους, καθώς και για ζητήματα της καθημερινής ζωής (ΥΠΕΠΘ - ΠΙ, 2002).

2.1.2 Τι είναι το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών;

Θεωρητικοί προβληματισμοί αναπτύσσονται σχετικά με τη γνώση που θα προσφέρει το σχολείο (ή το πανεπιστήμιο) και πώς θα προσφέρει τη γνώση αυτή. Διαφορετικές θεωρητικές θέσεις και πολιτικά προσδιορισμένες απόψεις σχετικά λ.χ. με το τι είναι γνώση και πώς αποκτάται, με το ποιος είναι ο κοινωνικός προορισμός

της σχολικής εκπαίδευσης ή με την αντιμετώπιση των εκπαιδευομένων ως ατόμων και συλλογικών υποκειμένων οδηγούν σε διαφορετικές προτάσεις για την οργανωτική δομή και τους τρόπους σχεδιασμού προγραμμάτων σπουδών: του *σχολικού προγράμματος σπουδών* (δηλαδή του σχολικού curriculum), του *προγράμματος σπουδών κάθε γνωστικού αντικείμενου* (π.χ. του προγράμματος γλωσσικών σπουδών, του προγράμματος της φυσικής, του προγράμματος της βιολογίας) και του *αναλυτικού προγράμματος* για την κατά κύκλους εκπαίδευση στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο (δηλαδή του syllabus του μαθήματος π.χ. της γλώσσας ή της λογοτεχνίας της Α' τάξης του γυμνασίου ή του λυκείου) (Apple, 1990 και 1998) (Beyer και Apple, 1988) (Bernstein, 1996).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, υπάρχουν πολλοί ορισμοί γι' αυτό που ονομάζουμε *πρόγραμμα σπουδών*, *εκπαιδευτικό πρόγραμμα*, *πρόγραμμα διδασκαλίας* ή *αναλυτικό πρόγραμμα*. Όλοι αυτοί οι όροι χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν ένα διάγραμμα ή έναν κατάλογο από επιδιώξεις (σκοπούς) της διδασκαλίας της διδακτέας ύλης κατά εκπαιδευτική βαθμίδα ή σχολικό τύπο, τάξη και γνωστικό αντικείμενο (μάθημα). Δηλαδή το εκπαιδευτικό πρόγραμμα δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές και γενικά ορίζει έμμεσα ή άμεσα αφενός το περιεχόμενο της διδακτικής διαδικασίας (διδασκαλίας και μάθησης) και αφετέρου τις ανατροφοδοτικές διαδικασίες (αξιολόγηση του αποτελέσματος διδασκαλίας και μάθησης) (Φλουρής, 1983).

Πρόκειται στην ουσία για το πρόγραμμα ενός γνωστικού αντικείμενου, το οποίο σε πρακτικό επίπεδο απαντά στα ερωτήματα ποια ύλη, για ποιο σκοπό, σε ποια τάξη και με ποια σειρά πρέπει να διδαχθεί ή ποιες γνώσεις πρέπει να μεταδοθούν στους μαθητές μιας συγκεκριμένης σχολικής βαθμίδας (π.χ. δημοτικό σχολείο ή γυμνάσιο) ή ενός συγκεκριμένου σχολικού τύπου (π.χ. γενικό ή τεχνικό-επαγγελματικό λύκειο).

Σημειώνεται ότι τα πρώτα προγράμματα διδασκαλίας, με την ευρεία σημασία του όρου, απαντώνται ήδη στην κλασική αρχαιότητα (π.χ. στο έργο του Πλάτωνα). Σχηματοποιήθηκαν όμως στην ελληνιστική και αργότερα στη βυζαντινή περίοδο για την «εγκύκλιο παιδεία» (trivium και quatrivium ή τριτύς και τετρακτύς ή «επτά ελεύθερες τέχνες», δηλαδή Γραμματική, Ρητορική και Φιλοσοφία αφενός και Αριθμητική, Γεωμετρία, Αστρονομία και Μουσική αφετέρου). Τη γνωστή μας σήμερα μορφή τους πήραν κυρίως από τον 18ο αιώνα και μετά με αποκορύφωμα την Ερβατιανή Σχολή κατά το δεύτερο μισό του 19ου και τις αρχές του 20ού αιώνα (Ξωχέλλης και Δενδρινού, 1999).

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και ειδικότερα το αναλυτικό πρόγραμμα συγκεκριμένων μαθημάτων συνδέεται στενά στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες με τα σχολικά εγχειρίδια (βιβλία), τα οποία συγκεκριμενοποιούν το περιεχόμενό του και συναποτελούν μαζί τις επίσημες προδιαγραφές της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι οποίες καθορίζονται συχνά από την πολιτεία, υπό μορφή νομικών διατάξεων και κειμένων (Νόμοι, Προεδρικά Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις κλπ.). Αλλά το «παντοδύναμο» αντικείμενο-σχολικό βιβλίο υποστηρίζουν οι Ιντζίδη και Καπετανίδου (2006) θα γίνει κάτι στα χέρια ενός «παντοδύναμου» εκπαιδευτικού-αυθεντία που θα επιβάλλει τη δική του άποψη, μέθοδο και προσέγγιση; και κάτι άλλο στα χέρια ενός εκπαιδευτικού που επιδιώκει να θέσει σε κριτικό αναστοχασμό τη μέχρι τώρα προσέγγισή του, που επιδιώκει διαρκή υποστήριξη στις προσπάθειές του, που επιζητεί πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης;

Τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να είναι ένα από τα εργαλεία γνώσης αλλά δεν είναι μόνο αυτά (Gee, 1999). Υπάρχουν και άλλα. Οι Ιντζίδη και Καπετανίδου (2006) αναρωτιούνται: «Πού θα αναζητήσω αυτά τα εργαλεία γνώσης; Πώς θα έχω πρόσβαση σε αυτά; Πώς θα τα συνδυάσω; Πώς μπορώ να συνδέσω το σχολείο με την κοινωνία γύρω από αυτό; Πώς μπορώ να δημιουργήσω σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα που θα υπερασπίζονται μαθητές/τριες, εκπαιδευτικούς, πολίτες από τον κίνδυνο του κοινωνικού αποκλεισμού; Το ζήτημα είναι να αναπτύξουμε ένα διάλογο εμπράγματο για τη σχολική και εξωσχολική τάξη. Όποιος ή όποια έχει να προτείνει εργαλεία θα είναι σημαντικό να τα δοκιμάσει στον εκπαιδευτικό του φάκελο. Όποιος ή όποια επιζητεί πρόσβαση και σε άλλα εργαλεία πρέπει να ενδυναμωθεί ώστε να τα διεκδικήσει. Και είναι σημαντικό να συζητηθούν όλες εκείνες οι μεθοδολογίες αξιολόγησης που αποτελούν έτσι κι αλλιώς αντικείμενο σπουδής σε μια σειρά από επιστημονικές πειθαρχίες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της χώρας».

2.1.3 Υπάρχουν διαφορετικά είδη Αναλυτικών Προγραμμάτων;

Ανάλογα με τα κριτήρια κατηγοριοποίησης που χρησιμοποιεί κανείς, μπορεί να διακρίνει διάφορα είδη προγραμμάτων. Έτσι π.χ. με κριτήριο τα περιθώρια πρωτοβουλίας που θεωρείται σκόπιμο να έχει ο/η εκπαιδευτικός, καθώς και τις δυνατότητες προσαρμογής του προγράμματος σε επιμέρους συνθήκες, υπάρχουν τα «κλειστά» και τα «ανοικτά» προγράμματα (ή «προγράμματα-πλαίσια»), με προεκτάσεις και συνέπειες στην εκπαιδευτική πράξη και σε συνάρτηση βέβαια με τον

τρόπο δόμησης του εκπαιδευτικού συστήματος (δηλαδή συγκεντρωτικό ή αποκεντρωτικό στη δομή του).

Αν χρησιμοποιήσουμε ως κριτήριο το γενικό προσανατολισμό ή τη «φιλοσοφία» τους ή τη θεωρία που τα στηρίζει, τα προγράμματα διδασκαλίας μπορούν να υποδιαιρεθούν σε τέσσερις κατηγορίες (Ξωχέλλης και Δενδρινού, 1999):

Τα προγράμματα διδασκαλίας μπορούν να υποδιαιρεθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- τα θεματοκεντρικά (ή υλικοκεντρικά) προγράμματα έχουν στο επίκεντρό τους τις επιστημονικές γνώσεις, δηλαδή επιδιώκουν κυρίως τη μετάδοση ενός πλέγματος πληροφοριών-γνώσεων από διάφορες περιοχές του επιστητού·
- τα παιδοκεντρικά ή μαθητοκεντρικά προγράμματα, που έχουν ως βασικό σημείο αναφοράς τους τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις ψυχολογικές προϋποθέσεις των μαθητών·
- τα προγράμματα κοινωνικής αποτελεσματικότητας, που προσανατολίζονται και θέλουν να υπηρετήσουν κυρίως τις ανάγκες και τις επιταγές της κοινωνίας·
- τα προγράμματα κοινωνικής ανασυγκρότησης, που έχουν ως στόχο τους να συμβάλουν στη βελτίωση ή στην αλλαγή του κοινωνικού συστήματος.

Οι τρεις τελευταίοι τύποι προγραμμάτων αλλά κυρίως οι δύο τελευταίοι διατυπώνονται συνήθως με τη μορφή στόχων επίτευξης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και συχνά περιγράφονται ως στοχοκεντρικά προγράμματα (Τσοπάνογλου, 1987).

2.1.4 Τι περιέχει το Πρόγραμμα Σπουδών ή το Αναλυτικό Πρόγραμμα ενός μαθήματος;

Από άποψη περιεχομένου, για τη σύνταξη ή αναμόρφωση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος έχει πρωταρχική σημασία ο προσδιορισμός των σκοπών που επιδιώκει η διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης για κάθε σχολικό τύπο και γνωστικό αντικείμενο (μάθημα). Η παλαιότερη Διδακτική θεωρούσε το θέμα αυτό αποκλειστική αρμοδιότητα της πολιτείας (σύνταξη των προγραμμάτων σε διοικητικό πλαίσιο), η οποία, ως ουδέτερος ρυθμιστής, έπρεπε πρώτα να εναρμονίσει τα σχετικά αιτήματα διαφόρων κοινωνικών ομάδων και φορέων (επιστήμη, οικονομία, εκκλησία

κλπ.), ενώ η Διδακτική προσφέρονταν να παράσχει τις υπηρεσίες της για τη θεωρητική υποστήριξη και για το μετασχηματισμό των αιτημάτων αυτών και της ισχύουσας εκπαιδευτικής φιλοσοφίας στο πρόγραμμα διδασκαλίας (Ξωχέλλης και Δενδρινού, 1999).

Ο συστηματικός προβληματισμός τόσο για τη θεμελίωση των σκοπών όσο και γενικότερα για την επιστημονική υποστήριξη του προγράμματος διδασκαλίας, σύμφωνα με τις διαδικασίες σχεδιασμού, ανάπτυξης και αξιολόγησής του, έγινε ιδιαίτερα επίκαιρος από τη δεκαετία του 1960 και μετά. Στο πλαίσιο αυτό τίθενται για πρώτη φορά ερωτήματα αφενός σχετικά με τη νομιμοποίηση (κανόνες κατά τη διαδικασία λήψης των αποφάσεων) και αφετέρου την εγκυρότητα (αποδοχή από τις κοινωνικές ομάδες) των προγραμμάτων διδασκαλίας. Τίθεται επίσης το ζήτημα της συγκεκριμενοποίησης των επιδιώξεων (σκοπών) της διδασκαλίας σε συνάρτηση με τη μαθησιακή συμπεριφορά του μαθητή, ώστε αφενός να παρέχονται συγκεκριμένες υποδείξεις και οδηγίες στο διδάσκοντα και αφετέρου να καθίσταται επιστημονικά ελέγξιμη η διδακτική διαδικασία και τα αποτελέσματά της.

Ας σημειωθεί επίσης ότι ένα σημαντικό ζήτημα κατά τη σύνταξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι η εκλογή της διδακτέας ύλης, δηλαδή η επιλογή των «μορφωτικών αγαθών» που θα ενταχθούν σε αυτό. Η επιλογή αυτή γίνεται ή, καλύτερα, πρέπει να γίνεται με τα εξής κριτήρια, που αποτελούν τις «πηγές» του προγράμματος διδασκαλίας: τη μορφωτική αξία κάθε μαθήματος, σε συνάρτηση με τους γενικούς σκοπούς της εκπαίδευσης, τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις ψυχολογικές προϋποθέσεις των μαθητών, και τα κοινωνικά δεδομένα και επιστημονικά επιτεύγματα σε μια δεδομένη περίοδο (επιστήμη, κοινωνία, παιδί).

Όταν μιλάμε για μάθηση συνήθως όλοι σκεφτόμαστε μελέτη-εργασία και κούραση. Ο Gee (2005) προτείνει στους σχεδιαστές εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (ηλεκτρονικών ή μη) να λάβουν σοβαρά υπόψη τους την φιλοσοφία σχεδιασμού των βιντεοπαιχνιδιών. Στα βιντεοπαιχνίδια με τα οποία καταπιάνονται πολύ συχνά οι μαθητές, τα παιδιά είναι σε θέση να ξεπεράσουν και να επιλύσουν πολύ πιο σύνθετα προβλήματα. Γιατί δεν συμβαίνει και το ίδιο όταν πρόκειται για τη μάθηση τους; Μήπως επειδή μέσα στο παιχνίδι το παιδί ενεργεί πρακτικά, ρυθμίζει το παιχνίδι σύμφωνα με τις προτιμήσεις του, ακολουθεί κανόνες που γνωρίζει από πριν, το παιχνίδι έχει καλή οργάνωση και δομή σε επίπεδα, δίνει άμεση ανατροφοδότηση στο παιδί και το κυριότερο το διασκεδάζει.

2.1.5 Πώς οργανώνεται ένα Πρόγραμμα;

Από άποψη δομής των σχολικών προγραμμάτων, γίνεται λόγος για οργάνωση της διδακτέας ύλης ή, διαφορετικά, για ταξινόμηση των αντικειμένων σχολικής γνώσης, που σημαίνει την ταξινόμηση των μορφωτικών αγαθών, όπως είπαμε παραπάνω, σε ομάδες μαθημάτων ή κύκλους σπουδών (π.χ. πρωτεύοντα και δευτερεύοντα μαθήματα ή μαθήματα κορμού και επιλογής). Στη νεότερη Διδακτική πήρε μεγάλη έκταση η οργάνωση των περιεχομένων διδασκαλίας και μάθησης γύρω από κύκλους σπουδών, όπως π.χ. γλώσσα και λογοτεχνία, θετικές επιστήμες, κοινωνικές σπουδές, ή ανθρωπιστικές σπουδές και θετικές επιστήμες, ή θεωρητική, τεχνολογική και πρακτική κατεύθυνση (Βρεττός και Καψάλης, 1997).

Συναφής με την οργάνωση είναι η διάταξη της ύλης στο πρόγραμμα σπουδών, δηλαδή η σειρά παροχής των μορφωτικών αγαθών στο σύνολο των διδασκόμενων μαθημάτων ή σε επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Είναι γνωστοί από το παρελθόν δύο κυρίως τρόποι διάταξης της ύλης: η επάλληλη διάταξη κατά ανιούσα προοδευτική κλίμακα ή καθ' ομόκεντρος κύκλους με σταδιακή διεύρυνση και εμπάθυνση των γνώσεων από τάξη σε τάξη ή από βαθμίδα σε βαθμίδα για ένα γνωστικό αντικείμενο.

Στην πρώτη περίπτωση πρόκειται για αλυσιδωτή παράθεση επιμέρους στοιχείων ή ενοτήτων ενός γνωστικού αντικείμενου (π.χ. χρονολογική και χωρίς κενά παράθεση των γεγονότων και ιστορικών περιόδων στο μάθημα της Ιστορίας), στη δεύτερη για επιλογή βασικών ενοτήτων ή ιστορικών περιόδων, οι οποίες θεωρούνται αντιπροσωπευτικά παραδείγματα («θέματα») για την καλλιέργεια κάποιων ικανοτήτων ή εδώ της ιστορικής σκέψης των μαθητών (Ξωχέλλης και Δενδρινού, 1999).

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο εισηγήθηκε την οριζόντια σύνδεση των Προγραμμάτων Σπουδών των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων, τη γνωστή διαθεματική προσέγγιση. Στόχος αυτής της προσπάθειας είναι να δοθεί η δυνατότητα ολιστικής προσέγγισης ενός θέματος, μέσα από την οποία ο μαθητής αποκτά ένα σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων ικανών να τον βοηθήσουν άμεσα αλλά και μελλοντικά στην επίλυση προβλημάτων, στην κοινωνική δραστηριότητα, αλλά και στην επαγγελματική του ενασχόληση (Αλαχιώτης, 2002).

2.1.6 Πώς αξιολογούνται τα προγράμματα σπουδών και όλη γενικότερα η εκπαιδευτική διαδικασία;

Είναι γενικά αποδεκτή η διαπίστωση ότι το εκπαιδευτικό μας σύστημα δεν μπορεί να συνεχίσει να πορεύεται στις συντεταγμένες του παραδοσιακού γνωσιοκεντρικού χαρακτήρα του σχολείου, της αποσπασματικότητας και της παθητικής απόκτησης των γνώσεων, καθώς οι κατακερματισμένες γνώσεις δεν συνιστούν γνώση. Το σχολείο, αντίθετα, πρέπει να είναι μαθητοκεντρικό, κοινωνιοκεντρικό, βιωματικό και δημιουργικό, με όλους τους συντελεστές του συμμετόχους, χώρος ελκυστικός και όχι μόνο χώρος στερεότυπης διδασκαλίας. Για μια τέτοια προσέγγιση, σύγχρονη και αναγκαία για να επιτευχθεί, για να αρχίσουμε να «ψελλίζουμε» τα περί ουσιαστικής ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, της συλλογικής προσπάθειας, της δημιουργικής και πρωτοβουλιακής δράσης, απαιτούνται αλλαγές και προσαρμογές στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ), στην καλύτερη οργάνωση του σχολικού χρόνου, στη συγγραφή νέων βιβλίων που να αποτυπώνουν τον επιδιωκόμενο στόχο, ενώ η αναμφίβολα ποικιλόμορφη στήριξη του μαχόμενου εκπαιδευτικού είναι εξίσου αναγκαία για την επιτυχή έκβαση του εγχειρήματος (Αλαχιώτης 2002).

Η έρευνα των ιδεολογικών και παιδαγωγικών στοιχείων που κρυσταλλώνονται στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών απαιτεί την πραγματοποίηση ξεχωριστών μελετών για τους σκοπούς, τους στόχους, το περιεχόμενο και τη μεθοδολογία διδασκαλίας των επιμέρους μαθημάτων, καθώς και των διαδικασιών αξιολόγησής τους.

Ένα τέτοιου είδους “ερευνητικό πρόγραμμα” είναι αναγκαίο για την προσέγγιση των σχολικών πρακτικών στο μέλλον αφού, όπως έχει επισημάνει ο Apple (1983), οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στη μορφή του προγράμματος, το περιεχόμενό του και στη ζωντανή κουλτούρα των μαθητών είναι ότι πιο σημαντικό μέσα στο σχολείο. Η παροχή γενικής παιδείας πρέπει να στοχεύει στην αρμονική, φυσική, πνευματική, ηθική, αισθητική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών και να τους καθιστά ικανούς να ενεργούν υπεύθυνα και να συνεργάζονται με άλλα άτομα για την επίτευξη κοινών στόχων. Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων του μαθητή και η ανάδειξη των ενδιαφερόντων του, είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για ένα αποτελεσματικό και σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα (Γρόλλιου, 2002).

2.2 Το Portfolio ως εναλλακτική μορφή αξιολόγησης

2.2.1 Εισαγωγή

Η μελέτη και η χρήση μεθόδων εναλλακτικής αξιολόγησης πέρα από τις παραδοσιακές μεθόδους που απαιτούν από τους μαθητές να μάθουν ένα απόθεμα γνώσεων, κρίνεται επιτακτική. Η χρήση των φακέλων υλικού (Portfolios) των μαθητών έχει αποσπάσει την προσοχή και το ενδιαφέρον των ειδικών. Οι φάκελοι υλικού των μαθητών μπορεί να θεωρηθούν ως μια ενδιαφέρουσα μορφή αυθεντικής αξιολόγησης, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος μέσα στο οποίο οι φάκελοι υλικού εφαρμόζονται. Το Portfolio ως εργαλείο ανάδειξης δεξιοτήτων και γνώσεων μπορεί να εξυπηρετήσει γενικούς εκπαιδευτικούς στόχους, αλλά και στόχους ειδικούς που αφορούν ένα ορισμένο μάθημα ή ακόμα ένα project (Φωτιάδου, 2000).

2.2.2 Τι είναι το Portfolio, ο Φάκελος Υλικού του Μαθητή;

Στις καλές και εφαρμοσμένες τέχνες, η αξιολόγηση με βάση το φάκελο υλικού είναι μια συνηθισμένη πρακτική. Ζωγράφοι, φωτογράφοι, γραφίστες, μοντέλα, δημοσιογράφοι, συνθέτες και ποιητές υποβάλλουν επιλεγμένα δείγματα της δουλειάς τους σε μελλοντικούς εργοδότες, σε επιτροπές πρόσληψης και σε εκθέσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, στις οποίες οι κρίσεις ποιότητας είναι προσωπικές και υποκειμενικές, ο φάκελος υλικού επιτρέπει σε μελλοντικούς εργοδότες ή πελάτες να αποφασίσουν μόνοι τους αν τους αρέσει το έργο που βλέπουν (Γεωργούσης, 1998).

Μια μορφή φακέλου κάπως διαφορετική, άρχισε πρόσφατα να χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών. Η αξιολόγηση αυτή είναι γνωστή ως αξιολόγηση του φακέλου υλικού (Portfolio Assessment).

Ο Paulson, όπως αναφέρει ο Γεωργούσης (1998), ορίζει το Portfolio ως «σκόπιμη συλλογή της εργασίας του μαθητή που δείχνει τις προσπάθειες, την πρόοδο και την επίδοση του μαθητή σε μία ή περισσότερες περιοχές του αναλυτικού προγράμματος». Ο Meyer (Γεωργούσης, 1998) δίνει τον ακόλουθο ορισμό «σκόπιμη συλλογή της εργασίας του μαθητή που δείχνει τις προσπάθειες, την πρόοδο και την επίδοση του μαθητή σε δεδομένη-ες περιοχή-ές. Η συλλογή πρέπει να περιλαμβάνει τη συμμετοχή του μαθητή στην επιλογή περιεχομένου του φακέλου, τα κριτήρια επιλογής, τα

κριτήρια με τα οποία κρίθηκαν αξιόλογα τα περιεχόμενα και ενδείξεις για τις βαθύτερες σκέψεις των μαθητών».

Ο φάκελος υλικού είναι η σκόπιμη συλλογή της εργασίας του μαθητή που διηγείται μια ιστορία της επίδοσης ή ανάπτυξης του μαθητή (Γεωργούσης, 1998).

Οι φάκελοι υλικού των μαθητών προχωρούν πέρα από την απλή επίδειξη προϊόντων. Είναι συλλογές που χρησιμοποιούνται για να δείξουν τι έχει κάνει ένας μαθητής και τι είναι ικανός να κάνει. Αποτελούν με άλλα λόγια την αυτοβιογραφία του μαθητή. Η έκθεση δειγμάτων εργασίας δεν είναι κάτι νέο στις σχολικές τάξεις. Γνωρίζουμε για τις εκθέσεις των μαθητών στις τάξεις τους σε σχολικά μαθήματα όπως Τεχνολογία, Καλλιτεχνικά όπου δημιουργούσαν κατασκευές, ζωγραφιές κτλ και αξιολογούνταν για αυτές.

Σήμερα γίνεται προσπάθεια να εφαρμοστεί το portfolio και σε άλλες πιο παραδοσιακές ακαδημαϊκές περιοχές όπως μαθηματικά, ανάγνωση, φυσικοχημεία προκειμένου να υπηρετήσει σκοπούς όπως:

- ✓ Να τεκμηριώσει τις προσπάθειες του μαθητή.
- ✓ Να τεκμηριώσει την πρόοδο του μαθητή.
- ✓ Να επαυξήσει τις πληροφορίες που προέρχονται από άλλες μεθόδους αξιολόγησης.
- ✓ Να δημοσιοποιήσει στο ευρύτερο κοινό την ποιότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Το portfolio, φάκελος υλικού των μαθητών, ονομάζεται και «συνεργατική αξιολόγηση» (Collaborative Assessment) (Valencia, 1990). Ο λόγος είναι ότι το portfolio ενισχύει τη σχέση μεταξύ μαθητή και διδάσκοντος καθώς και οι δύο αυτοί παράγοντες συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία. Αποκαλείται ακόμα και «αυθεντική μορφή αξιολόγησης» (Authentic Forms of Assessment) γιατί αντιπροσωπεύει πραγματικές δραστηριότητες μάθησης που λαμβάνουν χώρα μέσα στην σχολική τάξη.

Η αξιολόγηση της προόδου των μαθητών βάσει του φακέλου υλικού μοιάζει με την κατασκευή μιας γέφυρας. Όλες οι γέφυρες έχουν ορισμένες κοινές ιδιότητες και πρέπει να στηρίζονται σε ορισμένους νόμους της φυσικής. Ωστόσο, η καθεμία είναι μοναδική. Κατά τον ίδιο τρόπο όλα τα συστήματα φακέλου υλικού των μαθητών

έχουν ορισμένες κοινές ιδιότητες και πρέπει να στηρίζονται σε κάποιους νόμους της μάθησης. Ταυτόχρονα, κάθε σύστημα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες, τους πόρους, τις ιδιαιτερότητες και τα διαφέροντα κάθε μαθητή.

Η μέθοδος αυτή βοηθάει τους μαθητές:

- ✓ Να γνωρίσουν τον εαυτό τους και να ανακαλύψουν τις δεξιότητές τους.
- ✓ Να τις αξιολογούν σε διάφορα στάδια της ζωής τους.
- ✓ Να καταγράφουν αξίες, σκέψεις, στόχους, τη μαθησιακή τους πρόοδο, καθώς και τα σχέδιά τους για το μέλλον.

2.2.3 Τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υλικού του Μαθητή;

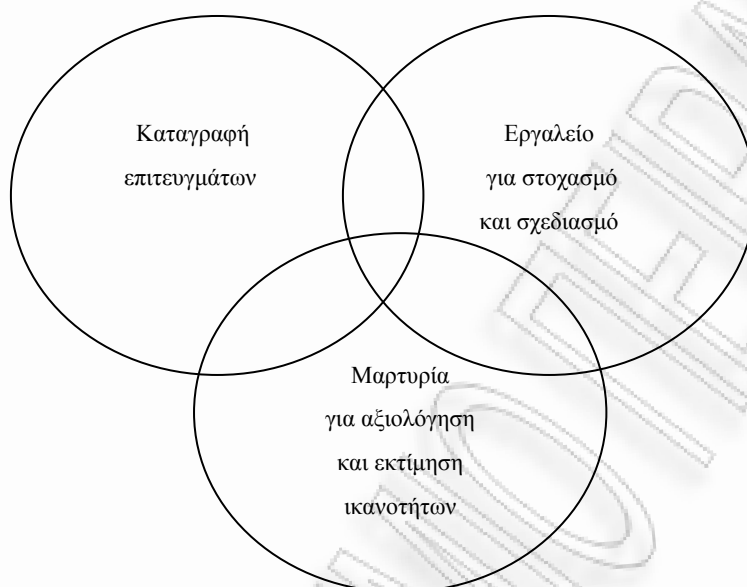
Ο ηλεκτρονικός φάκελος υλικού είναι μια νέα οπτική επιτρεπόμενη από την αύξηση της τεχνολογίας μέσα στην τάξη, παρέχοντας ακόμα μια άλλη προοπτική σε αυτά που οι μαθητές μπορούν να κάνουν. Η αξιολόγηση των μαθητών μέσω του ηλεκτρονικού φακέλου υλικού επιτρέπει στους διδάσκοντες να αξιολογήσουν την πρόοδο των μαθητών κατά τη διάρκεια χρονικών περιόδων, μερικές φορές για αρκετά έτη.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι ο ηλεκτρονικός φάκελος υλικού δεν είναι μια τυχαία συλλογή αντικειμένων (δηλαδή ένα ψηφιακό λεύκωμα αποκομμάτων ή μια παρουσίαση πολυμέσων) αλλά ένα εργαλείο που αντανακλά και επιδεικνύει ανάπτυξη του μαθητή (Barrett, 2000). Η διαφοροποίηση μεταξύ τους είναι ότι ο φάκελος υλικού οργανώνεται γύρω από ένα σετ προτύπων ή σκοπών μάθησης, στοχασμών του μαθητή, αιτιολογίας για την επιλογή των συγκεκριμένων συλλεγόμενων αντικειμένων, καθώς επίσης και ένας γενικός στοχασμός για τον φάκελο στο σύνολό του.

Εκτός από τον όρο e-portfolio που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον ηλεκτρονικό φάκελο του μαθητή, έχει χρησιμοποιηθεί επίσης και ο όρος webfolios. Υπάρχει, εντούτοις, μια διαφορά μεταξύ τους. Από τα μέσα της δεκαετίας του '90, ο όρος e-portfolio έχει χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει συλλογές της εργασίας των μαθητών σε έναν ιστοχώρο. Τα webfolios είναι στατικοί ιστοχώροι όπου η λειτουργικότητα προέρχεται από τις HTML συνδέσεις. Το e-portfolio επομένως,

αναφέρεται τώρα σε δυναμικούς ιστοχώρους, μη στατικούς που βασίζονται σε βάση δεδομένων (Batson, 2002).

Σχηματικά και με βάση την τεχνολογική εταιρεία FD-Learning (Banks, 2004), τα πλαίσια του e-Portfolio ορίζονται ως ακολούθως:



Εικόνα 1: Τα πλαίσια του e-Portfolio κατά την εταιρεία FD-Learning

Η χρήση του ηλεκτρονικού φακέλου υλικού εκτός των άλλων:

- ✓ Εμπλέκει τους μαθητές στην μάθησή τους καθώς επιλέγουν από διαφορετικές εμπειρίες και σκέπτονται σοβαρά τους στόχους τους. Ο αυτό-στοχασμός είναι ένα σημαντικό συστατικό της ανάπτυξης ηλεκτρονικού φακέλου.
- ✓ Αιχμαλωτίζει και επιδεικνύει σημαντικές εμπειρίες μάθησης, μέσα - και έξω - από την τάξη.
- ✓ Κάνει προσβάσιμη (για τους μαθητές, τους συμβούλους τους και άλλους, σε διάφορα επίπεδα λεπτομέρειας) την έκβαση της μάθησης μαθητών (προϊόν) και τους στοχασμούς τους για τη διαδικασία.
- ✓ Βοηθά τους μαθητές να αξιοποιούν τις τεχνολογικές τους δεξιότητες.

2.2.4 Βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του φακέλου υλικού του μαθητή (Portfolio)

Τα βασικά γνωρίσματα ενός φακέλου συνοπτικά, σύμφωνα με τον Γεωργούση (1998), είναι:

- Η χρήση στοιχείων που αντικατοπτρίζουν εργασία σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής. Ο φάκελος υλικού του μαθητή είναι συλλογή τεχνουργημάτων που παρήχθησαν από τους μαθητές κατά την πορεία των σπουδών τους. Η αυθεντική αξιολόγηση απαιτεί από τους μαθητές να λύσουν προβλήματα που συναντώνται σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής.
- Τα χρονικά πλαίσια του φακέλου υλικού των μαθητών. Η μάθηση απαιτεί πάντοτε επίμονη και συνεχή προσπάθεια. Μια σημαντική διαφορά μεταξύ φακέλου υλικού και των εξετάσεων είναι ότι μπορεί να «συλλάβει» προσπάθειες μια σχετικά εκτεταμένης χρονικής περιόδου. Η αξιολόγηση που επικεντρώνεται σε σύντομες ορθές απαντήσεις δεν τον προκαλεί και τείνει να καταπνίξει την ανάληψη πρωτοβουλίας ή τον πειραματισμό εκ μέρους του μαθητή. Αντίθετα κάθε φάκελος υλικού αντικατοπτρίζει όλα τα βήματα της πορείας του μαθητή και είναι ένα ενεργό τεκμήριο της προόδου του μαθητή. Με αυτόν τον τρόπο απεικονίζεται η αναπτυξιακή πορεία του μαθητή μέχρι εκείνη τη στιγμή σε έναν ή και σε περισσότερους τομείς, καθώς και το τι αναμένει αυτός στο μέλλον σχετικά με τις εκπαιδευτικές του προσδοκίες.
- Η συγκέντρωση σημαντικών εργασιών για αξιολόγηση. Με άλλα λόγια, το Portfolio μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προσωπικός φάκελος του κάθε μαθητή, στον οποίο ο ίδιος καταχωρεί κάθε δραστηριότητα, άσκηση, ερωτηματολόγιο, που έχει συμπληρώσει ή οποιοδήποτε προσωπικό στοιχείο κρίνει ότι είναι απαραίτητο για να απεικονίσει τον εαυτό του, τις δεξιότητές του και τις προσδοκίες του, γενικά όλες τις σημαντικές εργασίες του. Σημαντικές εργασίες θεωρούνται αυτές που απαιτούν υψηλό επίπεδο κατανόησης όπως ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση.
- Η ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ μαθητή και διδάσκοντα. Η αξιολόγηση βάσει φακέλου υλικού βελτιώνει τις σχέσεις εκπαιδευτικού και μαθητή, οι οποίοι μέσα από αυτή την διαδικασία γνωρίζονται καλύτερα. (Σπαντιδάκης, 2004). Το πλεονέκτημα της συνεργατικής προσπάθειας είναι ότι προσφέρει στους μαθητές ένα αίσθημα ιδιοκτησίας, ενώ επιτρέπει στον διδάσκοντα να διατηρεί κάποιον έλεγχο των περιεχομένων του φακέλου. Χωρίς την καθοδήγηση του διδάσκοντος, οι μαθητές ενδέχεται να μπουκ στον πειρασμό να επικεντρωθούν σε εντυπωσιακά προϊόντα τους που δεν ανταποκρίνονται στους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Για το λόγο αυτό, η

χρησιμοποίηση του Portfolio μέσα στην τάξη φαίνεται να υποβοηθάει και να εξυπηρετεί τους στόχους και τις λειτουργίες της εκπαιδευτικής πράξης με τρόπο άμεσο και αποτελεσματικό.

- Η ενθάρρυνση της αναλυτικής σκέψης των μαθητών. Οι μαθητές πρέπει να σκέφτονται κριτικά γύρω από το τι αυτοί έχουν δημιουργήσει ή κατορθώσει και να αγωνίζονται να βελτιώσουν την δουλειά τους.
- Η συγχώνευση αξιολόγησης και διδασκαλίας. Όπως είπαμε και παραπάνω η αξιολόγηση πρέπει να υπηρετεί διδακτικούς σκοπούς από τους οποίους είναι αναπόσπαστη. Έτσι πέρα από το να παρέχει ακριβείς πληροφορίες για την εκτέλεση του μαθητή πρέπει να παρωθεί τους μαθητές για μάθηση και να διευκολύνει τη διδασκαλία.

Το Portfolio μπορεί να χαρακτηριστεί είτε ως ένα προσωπικό αρχείο που καταμαρτυρεί και καταγράφει τις δεξιότητες των μαθητών είτε ως ένα «πορτρέτο» ανάπτυξης και εξέλιξης των μαθητών κατά τη διάρκεια ενός σχολικού έτους ή ακόμα και κατά τη διάρκεια περισσότερων του ενός σχολικών ετών. Ενώ, δηλαδή, το αποτέλεσμα ενός κλασικού test ή διαγωνίσματος αξιολογεί το μαθητή τη συγκεκριμένη μέρα και στιγμή, με όλους τους κινδύνους που αυτό εμπεριέχει, το Portfolio απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο εξελίσσεται σταδιακά η μαθησιακή πορεία του ατόμου.

2.2.5 Η χρησιμότητα του φακέλου υλικού

Στον πυρήνα της αξιολόγησης της προόδου των μαθητών με βάση το φάκελο υλικού βρίσκεται η αναγνώριση ότι η διδασκαλία και η αξιολόγηση πρέπει να είναι στενά συνδεδεμένες. «Οι φάκελοι υλικού αντιπροσωπεύουν μια φιλοσοφία, η οποία απαιτεί να θεωρούμε την αξιολόγηση ως αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας μας. Είναι ένας ευρύς ορισμός αξιολόγησης σε καταστάσεις πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη διδασκαλία. Είναι μια φιλοσοφία που τιμά τη διαδικασία και τα προϊόντα μάθησης, καθώς επίσης και την ενεργό συμμετοχή και των διδασκόντων και των μαθητών στην αξιολόγηση και στην ανάπτυξη τους.» (Valencia, 1990).

Η Valencia (1990) υπογραμμίζει επίσης το γεγονός ότι οι φάκελοι υλικού των μαθητών είναι συνεχή, μεταβαλλόμενα εργαλεία, τα οποία αναθεωρούνται συχνά καθώς οι δάσκαλοι είναι πιο ενήμεροι των αναγκών των μαθητών τους. Επομένως,

όταν βρισκόμαστε στη θέση να παρατηρούμε και να συλλέγουμε πληροφορίες συνεχώς, στέλνουμε μήνυμα στους μαθητές, τους γονείς και τους διοικητικούς της εκπαίδευσης ότι η μάθηση δεν τελειώνει ποτέ. Αντί αυτού εξελίσσεται, αναπτύσσεται, μεταβάλλεται.

Στον παρακάτω πίνακα (Tierney, 1991) τονίζονται οι διαφορές μεταξύ της αξιολόγησης με τη χρήση φακέλων υλικού και της αξιολόγησης που στηρίζεται στα σταθμισμένα τεστ.

Ο φάκελος υλικού	Τα σταθμισμένα τεστ
Εμπλέκει τους μαθητές στην αξιολόγηση της προόδου τους και/ ή των εργασιών τους και στην καθιέρωση σκοπών μάθησης μακράς διάρκειας.	Η αυτοαξιολόγηση του μαθητή δεν είναι σκοπός τους.
Μετράει την επίδοση κάθε μαθητή, ενώ επιτρέπει την ικανοποίηση των ατομικών διαφορών των μαθητών.	Αξιολογούν τις ίδιες ιδιότητες όλων των μαθητών.
Αντιπροσωπεύει μια συνεργατική προσέγγιση στην αξιολόγηση.	Η διεργασία της αξιολόγησης δεν είναι συνεργατική.
Αποσκοπεί στη βελτίωση, την προσπάθεια και την επίδοση του μαθητή.	Αποσκοπούν μόνο στην επίδοση του μαθητή.
Συνδέει την αξιολόγηση και την διδασκαλία με την μάθηση.	Διαχωρίζουν την μάθηση, την εξέταση και τη διδασκαλία.

Πίνακας 1: Οι διαφορές μεταξύ φακέλου υλικού και σταθμισμένων τεστ.

Συναφής με τον προηγούμενο πίνακα είναι και ο ακόλουθος, που δείχνει πως διαφέρει η αξιολόγηση της προόδου του μαθητή με βάση τα σταθμισμένα τεστ και το φάκελο υλικού αναφορικά με το ποιος ελέγχει έναν αριθμό σημαντικών παραγόντων της αξιολόγησης.

Ποιος έχει τον έλεγχο :		
Χαρακτηριστικό της αξιολόγησης	Αξιολόγηση με τα σταθμισμένα τεστ.	Αξιολόγηση με βάση το φάκελο υλικού του μαθητή.
Προσδιορισμός του θέματος/ ζητήματος που	Ο κατασκευαστής του τεστ.	Μαθητής / Διδάσκων.

πρόκειται να μελετηθεί.		
Μορφή απάντησης.	Ο κατασκευαστής του τεστ.	Μαθητής / Διδάσκων
Κριτήρια επιτυχίας.	Ο κατασκευαστής του τεστ.	Μαθητής / Διδάσκων
Χρονική διάρκεια για την αξιολόγηση.	Ο κατασκευαστής του τεστ.	Διδάσκων/ Μαθητής.
Πηγές που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.	Ο κατασκευαστής του τεστ. (συνήθως καμία δεν είναι διαθέσιμη).	Διδάσκων/ Μαθητής (Μαθητής / Διδάσκων Πάντοτε διαθέσιμες).
Συνεργασία.	Ο κατασκευαστής του τεστ. (συνήθως καμία δεν επιτρέπεται).	Διδάσκων/ Μαθητής. (Επιτρέπεται πάντοτε).
Επιλογή της καλύτερης απάντησης.	Ο κατασκευαστής του τεστ.	Μαθητής / Διδάσκων

Πίνακας 2: Οι διαφορές μεταξύ φακέλου υλικού και σταθμισμένων τεστ ως προς το ποιος έχει τον έλεγχο

Ο φάκελος υλικού χρησιμοποιείται για να φιλοξενήσει τις εργασίες των μαθητών κατά την διάρκεια του εξαμήνου ή ενός έτους, να τεκμηριώσει την προσπάθεια και την πρόοδο τους και να καταστήσει την αξιολόγηση αποτελεσματικότερη και επαρκέστερη (Wiggins,1993) και (Wolf, 1989). Ο φάκελος υλικού προσφέρει την ευκαιρία στο μαθητή να παρουσιάσει την εργασία του ως όλο. Οι μαθητές συγκεντρώνουν την εργασία τους, επιλέγουν τα αντιπροσωπευτικότερα τμήματά της και επικεντρώνουν τη σκέψη τους στο τι τα τμήματα αυτά της εργασίας τους δείχνουν γι' αυτούς. Ο φάκελος υλικού των μαθητών, επομένως, επιτρέπει στους μαθητές και σε κάθε ενδιαφερόμενο να εντάσσουν πολλαπλές πηγές δεδομένων κατά το χρόνο που μελετούν. Έτσι μπορεί να σχηματιστεί μια ευρύτερη αντίληψη των ικανοτήτων και των αναγκών των μαθητών.

Επιπροσθέτως, οι φάκελοι υλικού μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως εργαλείο στην αίθουσα διδασκαλίας για να βοηθήσουν τους μαθητές να επικοινωνήσουν μεταξύ τους, να συζητήσουν διάφορες ιδέες, και να προσφέρουν ενδείξεις των γνώσεων τους

και της ικανότητάς τους να τις εφαρμόσουν. Μέσω της κριτικής ανάλυσης της εργασίας τους – και της εργασίας των συμμαθητών τους – οι μαθητές αποκτούν άμεση αντίληψη άλλων τρόπων αντιμετώπισης ενός προβλήματος. Έτσι, εκτιμούν καλύτερα τη σκέψη τους καθώς καθίστανται συνεργοί στην αξιολόγηση της εργασίας τους (Γεωργούσης, 1998).

Μολονότι οι φάκελοι υλικού των μαθητών είναι απόρροια της στενής σχέσης διδασκαλίας – μάθησης, η χρήση τους μεταβλήθηκε και σήμερα αυτοί υπηρετούν τους άλλους – πολλαπλούς σκοπούς – διδακτικούς και αξιολόγησης. Οι σκοποί αυτοί είναι πολλοί διαφορετικοί και πρέπει να αντικατοπτρίζονται σε ένα σύστημα αξιολόγησης με βάση το φάκελο υλικού του μαθητή. Οι αποφάσεις τελικά που σχετίζονται με το σκοπό των φακέλων υλικού του μαθητή αντανακλούν τις εκπαιδευτικές αξίες του διδάσκοντος, του σχολείου και της πολιτείας. Ένας συγκεκριμένος διδάσκων μπορεί να ενσωματώσει στη διεργασία διδασκαλίας – μάθησης – αξιολόγησης το φάκελο υλικού σε ένα μόνο μάθημα ή ένα σχολείο μπορεί να υιοθετήσει το σύστημα των φακέλων υλικού για την ανακοίνωση της προόδου των μαθητών αντί του παραδοσιακού δελτίου βαθμολογίας ή ελέγχου. Μια σχολική περιφέρεια ή ακόμη και ένα κράτος μπορεί να καθιερώσει τους φακέλους υλικού ως μέσο αξιολόγησης των μαθητών. Σε κάθε περίπτωση, οι πληροφορίες που παρέχονται από το φάκελο υλικού είναι διαφορετικές. Επίσης, οι πολλαπλές χρήσεις των φακέλων υλικού των μαθητών δεν σημαίνει ότι αυτοί είναι απαλλαγμένοι παρενεργειών. Πάντως, ως γενικός σκοπός του φακέλου υλικού μπορεί να θεωρηθεί η εστίασή του στο να δείξει την πρόοδο του μαθητή στο πρόγραμμα ενός ιδρύματος οποιασδήποτε βαθμίδας (π.χ., πρόοδος στη σκηνογραφία, δεξιότητες στο πιάνο, μαθηματικές ικανότητες, κ.λπ.). Χωρίς σκοπό, ένας φάκελος υλικού είναι απλώς ένα πακέτο με εργασίες του μαθητή (Γεωργούσης, 1998).

Η χρήση του φακέλου υλικού είναι μια προσπάθεια να βοηθήσει τους μαθητές να αναλάβουν μεγαλύτερη ευθύνη για την μάθηση τους. Ο Wiggins (1993) έχει επισημάνει ότι «οι διδάσκοντες χρειάζεται να επανασκεφτούν τις σχέσεις τους με τους μαθητές και να εξετάσουν τους ρόλους τους ως προγυμναστές ή εντολοδόχους της εκτέλεσης των μαθητών. Το κρίσιμο ζήτημα είναι να θέσουμε το μαθητή σε μια αυτοπειθαρχούμενη, αυτορρυθμιζόμενη, αυτοαξιολογούμενη κατάσταση. Οι φάκελοι υλικού των μαθητών μπορούν να βοηθήσουν στη διαδικασία αυτή.»

Πράγματι, ο πρώτιστος σκοπός των φακέλων υλικού των μαθητών είναι να χρησιμοποιηθούν αυτοί για να βοηθήσουν την ανάπτυξη της αυτοαξιολόγησης των μαθητών. Οι φάκελοι υλικού δεν είναι απλώς μια απάντηση στις ανησυχίες μας για έγκυρη αξιολόγηση. Είναι επίσης μια αναγνώριση του ότι η καλή αξιολόγηση αρχίζει με το μαθητή. Αν κάποιος μαθητής επιθυμεί να βελτιωθεί, πρέπει να είναι σε θέση να αυτό-αξιολογηθεί και να σκεφθεί πώς θα βελτιωθεί. Εκλαμβανόμενη κατ' αυτό τον τρόπο, η αξιολόγηση δεν είναι μια διαδικασία που ελέγχεται μόνο από το διδάσκοντα, αλλά μια διαδικασία, οι οποία μπορεί κατά μέρος να κατευθύνεται και από το μαθητή, βοηθώντας τον, έτσι, να αναγνωρίσει πόσο καλά έχει μάθει και τι αυτός χρειάζεται να μάθει κατόπιν. Στις σχολικές τάξεις που χρησιμοποιούνται οι φάκελοι υλικού, ζητείται από τους μαθητές να σκεφθούν και να γράψουν ή να μιλήσουν για την δική τους αξιολόγηση της εργασίας τους.

Σε ένα πετυχημένο πρόγραμμα φακέλων υλικού των μαθητών, ο Γεωργούσης (1998) υποστηρίζει ότι οι μαθητές αναλαμβάνουν τον έλεγχο της δικής τους μάθησης. Σκέπτονται και σχεδιάζουν τους σκοπούς τους και αναθεωρούν την εργασία τους με εστία το τι νομίζουν ότι πρέπει να πράξουν για να βελτιωθούν. Οι φάκελοι υλικού καθιστούν ικανούς τους μαθητές να καταστούν ενεργοί. Αυτό συμβαίνει, λόγω του ότι οι φάκελοι υλικού προάγουν τη συνεχή ανάλυση των δειγμάτων εργασίας και των άλλων υλικών που περιέχονται σε αυτούς. Είναι βέβαιο πως, ό,τι αναλύεται είναι κάτι πολύ περισσότερο από τις επιλογές ενός τεστ πολλαπλής εκλογής. Στην περίπτωση του φακέλου υλικού, η ανάλυση περιστρέφεται γύρω από τις εργασίες και το υλικό που παρήχθη από τον ίδιο το μαθητή και το οποίο κατά τεκμήριο παρουσιάζει ενδιαφέρον γι' αυτόν. Η ανάλυση του υλικού αυτού μπορεί να «διηγηθεί» στο διδάσκοντα πάρα πολλά γύρω από το μαθητή και να εντοπίσει διδακτικές ανάγκες, στις οποίες πρέπει να δοθεί έμφαση, αλλά ο σημαντικότερος σκοπός της αξιολόγησης πρέπει να είναι η εμπλοκή του μαθητή στην αξιολόγηση – να εκπαιδεύσει το μαθητή ως αυτοαξιολογητή, γιατί ο μαθητής είναι αυτός που θα επιφέρει αλλαγές στην εργασία του, τις οποίες ενδεχομένως θα συστήσει η αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση του μαθητή μέσω του φακέλου υλικού μπορεί να εκπαιδεύσει το μαθητή να αντιμετωπίζει την εργασία του κατά αναλυτικό και αξιολογικό τρόπο. Ο φάκελος υλικού, όπως τονίστηκε παραπάνω, τηρείται πρωτίστως γι' αυτό το σκοπό, όχι απλώς για να μπορεί ο διδάσκων να τον βλέπει και να αναλύει την πρόοδο του μαθητή. Όταν με το φάκελο υλικού επιτυγχάνεται αυτός ο σκοπός, τότε αυτό

αποβαίνει ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της διδασκαλίας. Αποτελεί διδασκαλία στους μαθητές, να σκέπτονται για τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιούνται οι γνώσεις τους σε μια ορισμένη περιοχή του αναλυτικού προγράμματος και να προβαίνουν σε αναλύσεις των γνώσεων αυτών κατά τρόπο που μπορεί να βελτιώσει τις στρατηγικές, τις δεξιότητες και την συμπεριφορά τους.

Περαιτέρω, οι φάκελοι υλικού των μαθητών μπορεί να χρησιμοποιηθούν από τους διδάσκοντες για να αντλήσουν αυτοί πληροφορίες για τους μαθητές μιας τάξης, στην οποία πρόκειται να διδάξουν. Ο διδάσκων μπορεί να κατανοήσει καλύτερα τα επίπεδα ικανότητας των μαθητών του από την εξέταση των φακέλων υλικού του προηγούμενου σχολικού έτους, και να προβεί στον ανάλογο προγραμματισμό της εργασίας του. Στην περίπτωση αυτή, οι φάκελοι υλικού χρησιμοποιούνται ως διαγνωστικό μέσο, προσφέροντας στο διδάσκοντα στοιχεία για τα πρότυπα μάθησης κάθε μαθητή.

Επίσης, μελετώντας τα πρότυπα εργασίας του μαθητή, οι διδάσκοντες μπορεί να εντοπίσουν περιοχές δυνατών σημείων και αδυναμιών των μαθητών. Όταν αυτά, εντοπιστούν, οι διδάσκοντες μπορούν να επιλέξουν στρατηγική, με την οποία θα χρησιμοποιήσουν τις δυνατές όψεις του μαθητή, για να βοηθήσουν τις προβληματικές περιοχές του.

Οι φάκελοι υλικού μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως υποβοηθητικά μέσα αξιολόγησης των μαθητών, όταν υπάρχουν επιφυλάξεις για το κύρος των πιο τυπικών μορφών αξιολόγησης, όπως τα σταθμισμένα τεστ. Όταν ένας διδάσκων νομίζει ότι η αξιολόγηση της επίδοσης ενός μαθητή με τέτοιες μεθόδους στερείται κύρους, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο φάκελος υλικού για να δείχτει τι έχει επιτύχει ο μαθητής κατά την διάρκεια του σχολικού έτους.

Οι φάκελοι υλικού μπορεί να χρησιμοποιηθούν επίσης ως μέσα λήψης απόφασης για την προαγωγή ή μη των μαθητών από τη μια σχολική τάξη στην άλλη. Ζητείται π.χ., από τους μαθητές να συμπληρώσουν έναν αριθμό φακέλων υλικού, οι οποίοι αποδεικνύουν την ικανότητά τους και την επίδοσή τους σε διάφορες περιοχές του αναλυτικού προγράμματος, όπως η φυσική, η χημεία, η γεωγραφία, η ιστορία, τα μαθηματικά, η λογοτεχνία, κ.λπ.

Οι φάκελοι υλικού των μαθητών μπορεί να αποτελέσουν μέσα επίδειξης προς τους γονείς, το ευρύ κοινό, ή τους διαμορφωτές της εκπαιδευτικής πολιτικής.

Ακόμη, οι φάκελοι υλικού των μαθητών μπορεί να χρησιμοποιούνται μεταξύ μαθητών και διδασκόντων, γονέων και διδασκόντων και γονέων και μαθητών. Ο διδάσκων, π.χ., μπορεί να αναφερθεί άμεσα στα δείγματα εργασίας που περιέχονται στο φάκελο υλικού ενός μαθητή, για να δείξει στους γονείς του τις προσπάθειες, την πρόοδο και τα επιτεύγματα του μαθητή.

Μερικοί υποστηρικτές των φακέλων υλικού των μαθητών τρέφουν ευρύτερες φιλοδοξίες. Προτείνουν οι φάκελοι υλικού να χρησιμοποιούνται για την σύγκριση μαθητών, καθώς και σχολείων. Σε μια τέτοια περίπτωση, οι φάκελοι βαθμολογούνται για την απονομή βαθμών στους μαθητές, για να κριθεί η πρόοδος του εκπαιδευτικού συστήματος στην επίτευξη προτύπων και για την αξιολόγηση προγραμμάτων. Ωστόσο, για να εκπληρωθούν αυτοί οι αξιολογικοί σκοποί, οι φάκελοι υλικού, προκειμένου να εξασφαλιστούν η αξιοπιστία και η αντικειμενικότητα της αξιολόγησης, πρέπει να αξιολογούνται σύμφωνα με τον εκ των προτέρων καθορισμό κοινών κριτηρίων.

Επιπλέον, οι επιχειρηματίες μπορεί να ενδιαφέρονται να εξετάσουν τους φακέλους υλικού υποψηφίων για εργασία, προκειμένου να αξιολογήσουν τις δεξιότητες των υποψηφίων στην συγκεκριμένη εργασία που οι τελευταίοι επιθυμούν να προσληφθούν. Έτσι, ο φάκελος υλικού, σε συνδυασμό με άλλους δείκτες, επιτρέπει στον επιχειρηματία να προβεί σε καλύτερη επιλογή του προσωπικού του. Η ένσταση, βέβαια, που εγείρεται εδώ είναι το ότι, σε τέτοιες περιπτώσεις, οι μαθητές των διάφορων σχολείων πρέπει να έχουν τύχει του ίδιου επιπέδου βοήθειας κατά τη συγκρότηση του φακέλου υλικού.

Τελικά, τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να χρησιμοποιήσουν τους φακέλους υλικού των υποψηφίων, για να αποφασίσουν για την εισαγωγή των τελευταίων στα ιδρύματα αυτά. Οι αρμόδιοι ενός ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πιο ειδικοί για να εκτιμήσουν το δυναμικό κάποιου ατόμου και την προοπτική για την επιτυχία του στις σπουδές που προσφέρει το συγκεκριμένο ίδρυμα.

Συνοψίζοντας (Γεωργούσης, 1998) τα παραπάνω οι φάκελοι υλικού των μαθητών υπηρετούν ποικιλία σκοπών διδασκαλίας και αξιολόγησης και συγκεκριμένα χρησιμεύουν ως:

- ✓ Τρόπος αξιολόγησης της εκτέλεσης του μαθητή.

- ✓ Μέθοδος ευρείας απεικόνισης των επιτευγμάτων του μαθητή σε μια εκτεταμένη περιοχή του αναλυτικού προγράμματος.
- ✓ Τρόπος επαρκούς τεκμηρίωσης της προόδου του μαθητή σε μια συγκεκριμένη γνωστική περιοχή.
- ✓ Μηχανισμός που καθιστά ικανούς τους μαθητές να εντοπίσουν τα δυνατά τους σημεία και τις αδυναμίες τους.
- ✓ Μέθοδος ενθάρρυνσης των μαθητών να συμμετέχουν και να αναλαμβάνουν περισσότερη ευθύνη για τη μάθησή τους.
- ✓ Αξιόλογη πηγή πληροφοριών για τους γονείς, τους διοικητικούς της εκπαίδευσης, τους διδάσκοντες του επόμενου σχολικού έτους, τους πιθανούς εργοδότες του μαθητή και για την εισαγωγή του μαθητή σε εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Η μέθοδος της αξιολόγησης της εργασίας και της προόδου των μαθητών μέσω του φακέλου υλικού μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις περιοχές του αναλυτικού προγράμματος, όπως και στις εικαστικές τέχνες, στη μουσική και λοιπά. Μαθητές από το νηπιαγωγείο μέχρι το μεταπτυχιακό μπορούν να ωφεληθούν από τη χρήση των φακέλων υλικού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα επαγγελματικά μαθήματα για να τεκμηριώσουν την εργασία των μαθητών στην επισκευή αυτοκινήτων, γραφή προγραμμάτων για Η/Υ, εκμάθησης δεξιοτήτων νοσηλευτικής. Κατά τα τελευταία χρόνια, παρατηρήθηκε ενδιαφέρον για τους φακέλους προκειμένου να τεκμηριωθεί και να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας των διδασκόντων και ασκούμενων φοιτητών.

2.2.6 Πότε ξεκίνησε ο φάκελος υλικού του μαθητή;

Φακέλους υλικού των μαθητών έχουν χρησιμοποιήσει για πολλά έτη διάφορα προγράμματα ανάγνωσης και γραφής (Graves και Sunstein, 1992). Το Πανεπιστήμιο Harvard είχε εφαρμόσει ένα επιτυχές πρόγραμμα καλλιτεχνικών μαθημάτων για περισσότερο από πέντε έτη, το οποίο χρησιμοποιούσε φακέλους υλικού των μαθητών για διδασκαλία και αξιολόγηση. Όλο και περισσότερα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις ΗΠΑ ζητούν από τους φοιτητές να υποβάλλουν φακέλους υλικού ως μέρος των απαιτήσεων τους για την εισαγωγή τους σε αυτά (Farr και Tone, 1994).

Το 1988, η πολιτεία Vermont των ΗΠΑ άρχισε την εκπόνηση ενός καινοτόμου προγράμματος αξιολόγησης της εκτέλεσης του μαθητή στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε επίπεδο Πολιτείας με βάση το φάκελο υλικού.

Παρόμοια κίνηση με το σύστημα των φακέλων υλικού των μαθητών στις ΗΠΑ άρχισε από το 1984 και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η κίνηση αυτή είναι γνωστή ως Τεκμήρια Επίδοσης (Records of Achievement- ROA).

Η εφαρμογή του φακέλου υλικού στην Ελλάδα εντάσσεται στα πλαίσια ενός τριετούς προγράμματος χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ανήκει στις δράσεις του Comenius. Σε αυτό το πρόγραμμα αναπτύσσεται η εφαρμογή του φακέλου υλικού για τις ανάγκες επαγγελματικής εκπαίδευσης στις εξής χώρες Ελλάδα, Ολλανδία και Αγγλία. Σημαντική επιρροή στο σχεδιασμό και την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού βασισμένου στη μέθοδο του φακέλου έχει προέλθει από το Illinois IRIS/Skylight Publishing, 1994.

Στην Ελλάδα εφαρμόζεται πιλοτικά το πρόγραμμα από το 1997 «Portfolio Δεξιοτήτων» (Career Skills Portfolio) σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

2.2.7 Πώς δημιουργείται ο φάκελος υλικού του Μαθητή (Portfolio)^[3];

Το Portfolio σχεδιάζεται και δημιουργείται από τους ίδιους τους μαθητές προσλαμβάνοντας τη μορφή ενός ντοσιέ, ενός αρχείου ή όποια άλλη μορφή επιθυμεί να του δώσει ο κάθε μαθητής που ασχολείται με τη δημιουργία του προσωπικού του φακέλου.

Στη συνέχεια, ο μαθητής σε συνεργασία με τον διδάσκοντά του, αποφασίζει ποια μορφή θα δώσει στον προσωπικό του φάκελο (Portfolio), ποια στοιχεία θα συγκεντρώσει και ποια από αυτά θα επιλέξει και θα συμπεριλάβει μέσα στο φάκελο (Γεωργούσης, 1998).

- Ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών.
- Οι παρατηρήσεις των μαθητών από το διδάσκοντα και οι καταγραφές στοιχείων.

[3] Αυτά που θα ακολουθήσουν περιγράφονται κυρίως από τον Γεωργούση (1998), και κρίνεται απαραίτητο να αναφερθούν γιατί καλύπτουν πλήρως τη μέθοδο του Portfolio.

- Τα δείγματα εργασίας των μαθητών.
- Τα αποτελέσματα των τυπικών αξιολογήσεων των δεξιοτήτων των μαθητών.
- Οι αυτοαξιολογήσεις των μαθητών.

2.2.7.1 Ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών

Μέσα σε ένα φάκελο υλικού ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών πρέπει να τοποθετείται σε προεξέχουσα θέση, συνήθως στην αρχή του φακέλου, ώστε ο διδάσκων και οι μαθητές να τους βλέπουν κάθε φορά που ανοίγεται ο φάκελος.

Ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών παρέχει το πλαίσιο για την επιλογή και αξιολόγηση των δειγμάτων εργασίας. Ο κατάλογος αυτός εξειδικεύει τι προσπαθεί να επιτύχει ο μαθητής και επίσης δείχνει τις δεξιότητες που ο μαθητής πρέπει να προσπαθήσει να τεκμηριώσει μέσω του φακέλου. Επιπλέον ο κατάλογος των γενικών εκπαιδευτικών σκοπών χρησιμεύει ως οδηγός για την αξιολόγηση του φακέλου από τους διδάσκοντες και από τους μαθητές. Ενώ οι γενικοί σκοποί είναι για όλους τους μαθητές κοινοί, τα χαρακτηριστικά των δειγμάτων εργασίας που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την επίτευξη αυτών των σκοπών μπορεί να ποικίλουν από μαθητή σε μαθητή.

Οι γενικοί σκοποί παρέχουν το πλαίσιο για όλα τα θέματα του φακέλου και όλες τις αξιολογήσεις. Γενικά, για να είναι αποτελεσματικός ένας φάκελος υλικού, ο μαθητής πρέπει να κατανοεί σαφώς τους σκοπούς της διδασκαλίας (Γεωργούσης, 1998).

2.2.7.2 Οι παρατηρήσεις των μαθητών από το διδάσκοντα και οι καταγραφές στοιχείων

Στην καρδιά της αξιολόγησης βρίσκεται η παρατήρηση. Καθώς οι διδάσκοντες παρατηρούν και αλληλεπιδρούν με τους μαθητές τους, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους και σημειώνουν τις ενδείξεις προόδου των μαθητών. Οι καταγραφές αυτές μπορούν να συμπεριληφθούν στο φάκελο υλικού ή να τις κρατήσουν σε ένα δικό τους φάκελο και να τις χρησιμοποιήσουν αργότερα. Καλό θα ήταν έτσι και αλλιώς να είναι χρονολογημένες και τεκμηριωμένες.

Οι βασικότερες στρατηγικές που ενδείκνυται να τηρούνται κατά την παρατήρηση και καταγραφή των στοιχείων του φακέλου υλικού των μαθητών είναι οι ακόλουθες:

- Οι παρατηρήσεις να στηρίζονται σε δραστηριότητες, οι οποίες χρησιμοποιούν διδακτέα ύλη και διαδικασίες που ενδιαφέρουν τους μαθητές. Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης εργασίας, η οποία παρωθεί τον μαθητή, είναι πιθανό να αντανakλά την πραγματική του εικόνα. Παρατηρώντας ένα παιδί που νιώθει ανία σε μια δραστηριότητα δεν αποτελεί την καλύτερη καταγραφή δεδομένων.
- Οι καταγραφές να επικεντρώνονται και στις δυνατές και στις αδύνατες περιοχές του μαθητή. Πολλές φορές οι διδάσκοντες τείνουν να εστιάζονται μόνο στη μία ή στην άλλη περιοχή. Οι κατανοητές και χρήσιμες παρατηρήσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη εξίσου και τις δύο περιοχές.
- Να γίνεται «δειγματοληπτική» (κάποτε-κάποτε) ανάλυση των παρατηρήσεων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές μπορεί να ερωτηθούν γύρω από τη στρατηγική της εργασίας τους και οι διδάσκοντες μπορεί να προβούν σε στιγμιαίες αναθεωρήσεις των διδακτικών τους μεθόδων.
- Οι παρατηρήσεις να τεκμηριώνονται κατά την πορεία της διδακτικής διαδικασίας και όχι κατά το τέλος της ημέρας. Αν οι παρατηρήσεις πρόκειται να είναι κατανοητές αργότερα, χρειάζεται να δείχνουν τι είναι σε θέση να κάνει ένας μαθητής εκείνη τη στιγμή και η καταγραφή να περιλαμβάνει ειδικά παραδείγματα για μεταγενέστερη ανάλυση.
- Οι παρατηρήσεις και οι καταγραφές στοιχείων πρέπει να είναι συχνές και να περιλαμβάνουν εξειδικευμένα δεδομένα. Οι πιο ειδικές καταχωρίσεις παρέχουν πληροφορίες που βοηθούν τους διδάσκοντες να κρίνουν πως θα βοηθήσουν τους μαθητές.

2.2.7.3 Τα δείγματα εργασίας των μαθητών

Κατά τα πρώτα στάδια της αξιολόγησης, την αρχική επιλογή των δειγμάτων εργασίας θα κάνει ο μαθητής. Οι διδάσκοντες μπορούν να καθοδηγήσουν τους μαθητές στην επιλογή της καλύτερης εργασίας. Εκτός από τους διδάσκοντες μπορούν να βοηθήσουν και οι συμμαθητές τους στην επιλογή αυτή. Η συνεργασία μαθητών

και διδασκόντων είναι αναπόσπαστο μέρος της δημιουργίας φακέλου υλικού. Είναι επίσης σημαντικό να περιλαμβάνονται δείγματα της εργασίας τους κατά τα διάφορα στάδια εκτέλεσής τους: αρχικά σχέδια, αναθεωρήσεις, τελικά σχέδια κτλ. Το περιεχόμενο του φακέλου πρέπει να είναι συσσωρευτικό. Τα αρχικά δείγματα πρέπει να συμπληρώνονται μάλλον παρά να αντικαθίστανται από μεταγενέστερα δείγματα, ώστε να τεκμηριώνονται οι τάσεις εκτέλεσης του μαθητή. Καθώς αναπτύσσεται ο φάκελος υλικού, οι μαθητές μπορεί να προσθέτουν, να διαγράφουν, να βελτιώνουν, να αναθεωρούν να διασκευάζουν ή να απορρίπτουν μερικά από τα περιεχόμενά του.

Μολονότι είναι λάθος να υπαγορεύεται το περιεχόμενο ενός φακέλου υλικού, είναι, όμως, αναγκαίο να εξασφαλιστεί ότι ένα σημαντικό ποσό της επιλεγείσης εργασίας σχετίζεται με την διδακτέα ύλη. Έτσι παρόλο που η επιλογή των θεμάτων ανήκει στον μαθητή ωστόσο μπορεί ο διδάσκων να πρέπει να αποφασίσει για το περιεχόμενο προκειμένου να αποδείξει την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων και στρατηγικών από τους μαθητές του.

Επίσης, ο διδάσκων μπορεί να διαπιστώσει ότι μια σειρά δειγμάτων εργασίας είναι κοινή για τους φακέλους υλικού όλων των μαθητών. Με το να συμπεριλάβει τα κοινά αυτά δείγματα, ο διδάσκων διευκολύνει την σύγκριση των μαθητών μεταξύ τους. Ένα κοινό δείγμα μπορεί να είναι μια έκθεση ή μια σειρά ασκήσεων στα μαθηματικά.

Πρέπει να επισημανθεί εδώ κατά την επιλογή των δειγμάτων εργασίας οι διδάσκοντες πρέπει να εξασφαλίσουν την γνησιότητα των προϊόντων. Πρέπει να εκτιμήσουν τη συμμετοχή του μαθητή σε κάθε τμήμα της εργασίας. Η προσφορότερη λύση είναι να συμπεριλαμβάνονται στον φάκελο υλικού τα δείγματα εργασίας που παράγονται μέσα στην αίθουσα διδασκαλίας. Αλλά και πάλι προκύπτουν θέματα όπως πχ. όταν ο μαθητής αναθεωρεί μια εργασία στηριζόμενος στις παρατηρήσεις του διδάσκοντα θεωρείται αυτό εργασία του μαθητή ή του διδάσκοντα; Με τις ομαδικές εργασίες είναι εύκολο να εξακριβωθεί ο βαθμός συμμετοχής κάθε μαθητή στις εργασίες αυτές;

2.2.7.4 Τα αποτελέσματα των τυπικών αξιολογήσεων των δεξιοτήτων των μαθητών

Οι τυπικές αξιολογήσεις, διαγωνίσματα, σταθμισμένα τεστ μπορεί να προσφέρουν εξειδικευμένες πληροφορίες για συγκεκριμένες γνωστικές δεξιότητες του μαθητή.

Προσφέρουν τη βάση και τις πληροφορίες για την σύγκριση μαθητών μιας συγκεκριμένης σχολικής τάξης.

2.2.7.5 Οι αυτοαξιολογήσεις των μαθητών

Η αξιολόγηση των μαθητών με βάση τον φάκελο υλικού προσφέρει μοναδική ευκαιρία σε αυτούς να εμπλακούν στην αυτοαξιολόγησή τους. Συνεργάζονται με τους διδάσκοντες στην επιλογή των δειγμάτων που θα συμπεριληφθούν στο φάκελο υλικού. Η εμπλοκή στην επιλογή των δειγμάτων δημιουργεί μια αίσθηση ιδιοκτησίας. Επίσης τους ενθαρρύνει να συμπληρώσουν τις εργασίες τους. Οι μαθητές μπορεί να σχολιάσουν την εργασία τους, να κρίνουν τις επιλογές τους, ανασκοπούν την πρόοδο τους, περιγράφουν ζητήματα που αντιμετώπισαν και σχεδιάζουν τις επόμενες προσπάθειες τους. Οι ενέργειες αυτές είναι σημαντικές, γιατί δίνουν στους μαθητές μια «φωνή» να διευκρινίσουν την εργασία τους. Επιπλέον είναι σημαντικές για τον διδάσκοντα γιατί δίνουν ανεκτίμητη γνώση των προοπτικών των μαθητών για την μάθησή τους, πληροφορείται δηλαδή για το τι επιδιώκει να πραγματοποιήσει ο κάθε μαθητής.

Η αυτοαξιολόγηση δεν επέρχεται αυτόματα, αλλά οι διδάσκοντες πρέπει να προσφέρουν τα μέσα και τους μηχανισμούς για να αποβεί αυτή αναπόσπαστο κομμάτι του φακέλου υλικού των μαθητών. Οι μαθητές χρειάζονται συχνές ευκαιρίες «να παρακολουθούν, να εμβαθύνουν τη σκέψη τους και να αξιολογούν την πρόοδο τους. Η αυτοαξιολόγηση είναι μια δραστηριότητα κλειδί σε κάθε σχολική τάξη» .

Η διαδικασία αυτοαξιολόγησης των μαθητών διευκολύνεται με το να ζητείται από αυτούς να μελετούν τους φακέλους υλικού ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Όταν οι μαθητές μελετούν τους φακέλους, πρέπει να υποβάλλουν στον εαυτό τους τις ακόλουθες ερωτήσεις (Valencia, 1990):

- Τι μου αρέσει περισσότερο σε αυτήν την εργασία;
- Τι θεώρησα ως σημαντικό, όταν την εκτελούσα;
- Αν την αναθεωρούσα, τι θα άλλαζα;
- Πόσο έχουν αλλάξει οι γνώσεις μου από τότε που την έγραψα;
- Μοιάζει με άλλα τμήματα της εργασίας μου; Είναι το καλύτερο μου δείγμα;

Όταν οι μαθητές μπορούν να συζητήσουν την εργασία τους αντικειμενικά με το διδάσκοντα ή σκέφτονται και ξανασκέφτονται, αναλαμβάνουν την ευθύνη για την μάθησή τους και συνειδητοποιούν τι και πώς μαθαίνουν. Η συνειδητοποίηση αυτή βοηθάει τους μαθητές να μετακινηθούν από την παθητική στην ενεργό μάθηση.

2.2.7.6 Τα σχόλια των διδασκόντων και των μαθητών

Στο φάκελο υλικού κάθε δείγμα της εργασίας των μαθητών συνοδεύεται και από τα σχόλια των διδασκόντων, τα οποία αποτελούν τεκμηρίωση της αξιολόγησης του δείγματος αυτού. Αυτό διευκολύνει τον διδάσκοντα και το μαθητή να αναφερθούν στο τμήμα αυτό αργότερα όποτε γίνεται η ανασκόπηση του φακέλου υλικού. Έτσι, οι φάκελοι υλικού των μαθητών καθίστανται μια συνεχής συνομιλία μεταξύ μαθητή και μαθητή, μαθητή και διδάσκοντος, και μαθητή με τον εαυτό του. (Γεωργούσης, 1998).

2.2.8 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του φακέλου υλικού (Portfolio)

Οι φάκελοι υλικού, σύμφωνα με τον Γεωργούση (1998), έχουν ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Τα κυριότερα είναι:

2.2.8.1 Πλεονεκτήματα:

- 1) Η εμπλοκή του μαθητή στην αξιολόγηση της προόδου του. Με την δυνατότητα που έχουν οι μαθητές να συμμετάσχουν στη δημιουργία του φακέλου υλικού παρέχεται σε αυτούς η δυνατότητα να συμμετάσχουν και στην αξιολόγησή τους. Σε έναν καλοσχεδιασμένο φάκελο υλικού, οι μαθητές βοηθούν στην επιλογή των δειγμάτων εργασίας τους, που έχουν νόημα για αυτούς και το κυριότερο, εκφράζουν σκέψεις τους γύρω από τι αντιπροσωπεύει κάθε θέμα της εργασίας τους και ερμηνεύουν το νόημα των δειγμάτων αυτών σε άλλους. Οι μαθητές εξετάζουν και αναλύουν την εργασία τους. Αυτό τους προσφέρει την ευκαιρία να αναλάβουν την ευθύνη της μάθησής τους και να σκεφθούν για το βάθος της. Επιπλέον, αυτό τους γεμίζει υπερηφάνεια και αυξάνει την αυτοεκτίμησή τους. Ο φάκελος υλικού παρουσιάζει μια ιστορία μάθησης. Ο μαθητής έχει την ευκαιρία να αναθεωρήσει την εργασία του, να την τελειοποιήσει, να την αξιολογήσει και

να την ερμηνεύσει. Ένα τμήμα της εργασίας του μαθητή φέρει μαζί της και ένα τμήμα της ταυτότητας του μαθητή. Ανεξάρτητα αν η εργασία του μαθητή είναι ένα μαθηματικό πρόβλημα που διατύπωσε ο μαθητής με δικές του λέξεις ή μια έκθεση, ο μαθητής διεκδικεί ιδιοκτησία. Αυτή αντιπροσωπεύει το μαθητή κατά αυθεντικό τρόπο. Η αξιολόγηση του φακέλου του μαθητή είναι περισσότερο μαθητοκεντρική παρά δασκαλοκεντρική.

- 2) Ενεργητικός ο ρόλος του μαθητή στην επιλογή της εργασίας που θα εκτελέσει. Με τον φάκελο υλικού ελέγχουν τη μάθησή τους, ενημερώνονται για τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους, και τους προσφέρεται η ευκαιρία να κάνουν τις επιλογές τους γύρω από το πώς επιθυμούν να παρουσιάσουν τους εαυτούς τους ως μαθητές. Αντί η διδασκαλία να είναι κάτι που «γίνεται» στους μαθητές, οι μαθητές αναλαμβάνουν τον έλεγχο της διεργασίας της μάθησης. Η παθητικότητα δεν παράγει τίποτα. Ο υποψήφιος για μια εργασία, επιλέγει τα δείγματα της εργασίας του-όπως ένας καλλιτέχνης με τα έργα του ή ένας δημοσιογράφος με τις δημοσιεύσεις του. Οι μαθητές είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την επιλογή των στοιχείων που θα συμπεριλάβουν στον φάκελό τους. Ο διδάσκων παίζει περισσότερο συμβουλευτικό, επικουρικό ή συνεργατικό παρά ενεργό ρόλο στην αξιολόγηση των στοιχείων του φακέλου υλικού. Ο φάκελος υλικού ανήκει μόνο στο μαθητή και όχι στον διδάσκοντα.
- 3) Εξατομίκευση της μάθησης, λαμβάνοντας υπόψη ατομικές ανάγκες, ικανότητες και διαφέροντα. Είναι εύκολο να προσαρμοστούν οι φάκελοι υλικού στους εκπαιδευτικούς σκοπούς κάθε μαθητή, γιατί κάθε μαθητής προετοιμάζει ξεχωριστό φάκελο. Ο διδάσκων εξετάζει, επίσης, ατομικά το φάκελο υλικού. Τα γραπτά τεστ είναι δύσκολο να εξατομικευτούν.
- 4) Ο διδάσκων αποκτά γνώση γύρω από τι οι μαθητές εκτιμούν και σε τι αποδίδουν αξία, επειδή οι ίδιοι οι μαθητές επιλέγουν την εργασία με την οποία θα ασχοληθούν.
- 5) Δυνατότητα αξιολόγησης ευρείας έκτασης νοητικών δεξιοτήτων του μαθητή, επειδή μπορούν να περιληφθούν πολλά θέματα.
- 6) Ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ μαθητή και διδάσκοντα.

- 7) Διευκολύνει την ανακοίνωση των επιτευγμάτων του μαθητή σε άλλους. Οι φάκελοι υλικού των μαθητών προσφέρουν στους διδάσκοντες ένα χρήσιμο πλαίσιο για να συζητήσουν αυτοί την πρόοδο του μαθητή με τους γονείς, τους σχολικούς συμβούλους και τους διοικητικούς της εκπαίδευσης.
- 8) Είναι πλούσια πηγή αυθεντικών πληροφοριών που λαμβάνουν χώρα σε μια σχολική τάξη και μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγές στην πρακτική στην αίθουσα διδασκαλίας.

2.2.8.2 Μειονεκτήματα:

- 1) Η αξιολόγηση των φακέλων υλικού είναι επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία και ανεβάζει το κόστος. Η προετοιμασία ενός φακέλου υλικού γενικά δεν απαιτεί πολύ χρόνο, αφού το περισσότερο υλικό που περιλαμβάνει σε αυτόν θα προετοιμάζονταν οπωσδήποτε. Οι ανασκοπήσεις και η τελική αξιολόγηση του φακέλου απαιτεί πολύ χρόνο. Ανεξάρτητα από το πώς θα δομηθεί ο φάκελος υλικού, η τεχνική αυτή απαιτεί πολύ χρόνο για να αξιολογηθεί κατάλληλα. Ακόμη και ο πιο έμπειρος εκπαιδευτικός στην αξιολόγηση φακέλων υλικού των μαθητών πρέπει να αφιερώσει πολλές ώρες και στην αίθουσα διδασκαλίας – κατά την διάρκεια των συναντήσεων με τους μαθητές – και έξω από την αίθουσα διδασκαλίας για την αξιολόγηση των φακέλων υλικού των μαθητών του. Η αξιολόγηση μιας εκτεταμένης εργασίας είναι, λόγω της φύσης της, επίπονη εργασία. Επιπλέον, για την παραγωγή αξιόπιστων εκτιμήσεων της ικανότητας και της μάθησης του μαθητή, ο διδάσκων πρέπει να αξιολογήσει αρκετές εργασίες. Ένα ζήτημα που συνδέεται με το χρόνο είναι το κόστος. Λόγω του ότι η αξιολόγηση των φακέλων υλικού είναι επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία, το κόστος μπορεί να είναι ένας παράγοντας ανασταλτικός.
- 2) Διαφορετικά αξιολογικά κριτήρια ανά αξιολογητή. Είναι δύσκολο να επινοηθούν οδηγοί βαθμολόγησης των φακέλων υλικού. Οι απαντήσεις που κατασκευάζονται από μαθητές είναι δύσκολο να αξιολογηθούν και ποικίλουν από μαθητή σε μαθητή. Μερικές φορές, οι οδηγίες βαθμολόγησης είναι τόσο λακωνικές και γενικές που σχεδόν καταντούν άχρηστες άλλες φορές πάλι, είναι τόσο λεπτομερείς και πολύπλοκες, ώστε απλώς καταπιέζουν τους

βαθμολογητές. Γενικά, πολλοί διδάσκοντες είναι τόσο απασχολημένοι, ώστε να μην έχουν χρόνο να δημιουργήσουν κατάλληλα σχήματα βαθμολόγησης. Συνεπώς, πολλοί διδάσκοντες –και μαθητές– αξιολογούν τους φακέλους υλικού με χρήση ευρέων αξιολογικών κριτηρίων. Τέτοια γενικά κριτήρια τείνουν να ερμηνευθούν διαφορετικά από διαφορετικούς αξιολογητές. Σχεδόν στο σύνολό της η αξιολόγηση των φακέλων υλικού των μαθητών είναι υποκειμενική και ποιοτική, που δεν σημαίνει αναγκαστικά κακή, αλλά δεν σημαίνει αναγκαστικά και καλή.

- 3) Αξιοπιστία της βαθμολογίας του μαθητή με βάση το φάκελο υλικού. Όπως συμβαίνει με κάθε εκπαιδευτικό μέτρο, η αξιοπιστία είναι σημαντική για την βαθμολογία του μαθητή που απορρέει από το φάκελο υλικού του. Οι κρίσεις για την επίδοση του μαθητή πρέπει να είναι συνεπείς και να μην επηρεάζονται από παράγοντες που είναι άσχετοι με την δεξιότητα που αξιολογείται. Οι περιορισμένες γνώσεις γύρω από την αξιοπιστία της βαθμολογίας των φακέλων υλικού των μαθητών ίσως οφείλεται στο ότι οι φάκελοι είναι μια σχετικά νέα προσέγγιση αξιολόγησης των μαθητών. Περιμένει λοιπόν κανείς από διαφορετικούς διδάσκοντες να απονέμουν διαφορετικούς βαθμούς για το ίδιο τμήμα εργασίας ή τον ίδιο φάκελο. Αν π.χ. οι φάκελοι υλικού πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή στο πανεπιστήμιο των μαθητών, πρέπει αναμφίβολα αυτοί να ανταποκρίνονται στις ίδιες απαιτήσεις κύρους και αξιοπιστίας των σταθμισμένων τεστ.
- 4) Εστιάζονται στην αξιολόγηση των προϊόντων του μαθητή και όχι των διαδικασιών που οδηγούν στα προϊόντα αυτά. Ο φάκελος υλικού στο μεγαλύτερο μέρος του περιλαμβάνει προϊόντα που αντιπροσωπεύουν δείγματα της εργασίας του μαθητή και είναι σχετικά με τους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Δεν είναι εμφανής όμως η διαδικασία που οδηγεί σε αυτά τα προϊόντα. Μερικές φορές η διαδικασία είναι σημαντικότερη από το προϊόν. Ο διδάσκων και ο μαθητής, όταν ανασκοπούν τα προϊόντα που περιέχονται στο φάκελο υλικού δεν μπορούν συνήθως να παρατηρήσουν την διαδικασία παραγωγής αυτών. Μόνο συμπεράσματα μπορούν να εξαχθούν για τη διαδικασία και όχι άμεσες παρατηρήσεις.
- 5) Αμφιβολία για την γνησιότητα της εργασίας του μαθητή. Όταν οι μαθητές εργάζονται κατά ομάδες, κάθε μαθητής βοηθάει και ενισχύει τον άλλον. Άλλα

δημιουργείται το ερώτημα «τίνος είναι η εργασία αυτή;» είναι ασαφές τι μπορεί να κατορθώσει ο κάθε μαθητής ατομικά. Επιπρόσθετες επιλοκές αναδύονται, όταν η εργασία που εκτελείται στην αίθουσα διδασκαλίας αναμιγνύεται με την κατ' οίκον εργασία του μαθητή. Το ποσό της βοήθειας που λαμβάνουν από την οικογένεια και τους φίλους αποτελεί μια επιπρόσθετη απειλή στο κύρος της ερμηνείας γύρω από τους ατομικούς βαθμούς των μαθητών.

- 6) Μειονεκτική θέση των μαθητών που δεν έχουν βοήθεια από την οικογένεια. Οι μαθητές που προέρχονται από πλούσιες και εγγράμματες οικογένειες μπορεί να παράγουν φακέλους υπέρτερους από εκείνους που παράγουν μαθητές προερχόμενοι από υποβαθμισμένες περιοχές.
- 7) Τονίζουν τα δυνατά σημεία του μαθητή παρά τις αδυναμίες του. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να υποβάλλουν δείγματα της εργασίας τους. Όταν οι μαθητές παρουσιάζουν την εργασία τους, αποφεύγουν να επιδείξουν προϊόντα που συνοδεύονται από σφάλματα. Μολονότι θεωρείται φυσικό να τονίζονται τα θετικά κατά την χρήση των φακέλων, ωστόσο είναι απαραίτητο να εμφανίζονται και τα σημαντικά λάθη. Το περιεχόμενο ενός φακέλου πρέπει να δομείται κατά τρόπο που να εμφανίζονται τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο μαθητής.
- 8) Είναι δύσκολο να αξιολογηθεί η πρόοδος του μαθητή γιατί δεν περιέχουν συγκρίσιμο περιεχόμενο. Για συγκρίσεις της προόδου του μαθητή κατά τις διάφορες χρονικές στιγμές ή για συγκρίσεις των μαθητών, οι φάκελοι υλικού πρέπει να έχουν συγκρίσιμο περιεχόμενο. Π.χ. είναι πολύ δύσκολο για τον διδάσκοντα να κρίνει την πρόοδο του μαθητή στην λογοτεχνία από διαφορετικά προϊόντα, όπως ένα ποίημα, μια επιστολή, μια έκθεση και ένα διήγημα. Τα προϊόντα καθαυτά δεν είναι συγκρίσιμα. Γενικά, όσο λιγότερο συγκρίσιμα είναι τα προϊόντα, τόσο επιρρεπής σε σφάλμα είναι η αξιολόγηση.
- 9) Απαιτούν πρόσθετη εκπαίδευση και επανεκπαίδευση των βαθμολογητών. Έστω και αν υποθέσουμε ότι τα σημερινά επίπεδα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών είναι επαρκή, είναι αναγκαία η επιπρόσθετη εκπαίδευση για τη διατήρηση υψηλών επιπέδων συμφωνίας στη βαθμολόγηση των φακέλων

υλικού των μαθητών. Η επανεκπαίδευση των βαθμολογητών απαιτεί σημαντική επένδυση χρόνου και πόρων.

10) Η εκπαίδευση των βαθμολογητών δεν πρέπει να σταματήσει όταν οι διδάσκοντες έχουν γίνει κάτοχοι του συστήματος βαθμολόγησης φακέλων υλικού. Υπάρχει μια τάση στους βαθμολογητές να εξασθενεί η ακρίβεια τους με την πάροδο του χρόνου. Π.χ. με την εμπειρία ένας εκπαιδευτικός μπορεί να αναπτύξει ιδιόσυγκρασιακούς κανόνες βαθμολόγησης ή μπορεί να παύσει να χρησιμοποιεί μερικά κριτήρια βαθμολόγησης. Έτσι τα κριτήρια βαθμολόγησης εκφυλίζονται. Για τη διατήρηση της συνέπειας με την πάροδο του χρόνου, οι βαθμολογητές χρειάζονται κατά περιόδους επανεκπαίδευση.

2.2.9 Οφέλη του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υλικού

Στην προηγούμενη ενότητα, έγινε αναφορά στα πλεονεκτήματα του φακέλου υλικού του μαθητή. Προς αποφυγή επανάληψης, στο σημείο αυτό, θα παρουσιαστούν τα οφέλη του φακέλου υλικού που αναπτύσσεται με ηλεκτρονικό τρόπο.

Η λέξη «ηλεκτρονικός», λοιπόν, δίνει τη δυνατότητα για:

- ✓ Απελευθέρωση των εργασιών των μαθητών από το χαρτί. Η εργασία γίνεται πιο οργανωμένη, εξερευνησιμη και μεταφέρσιμη. Οι στατικές, «νεκρές», πληροφορίες μετασχηματίζονται σε δυναμικές, ευέλικτες, αυξανόμενες πληροφορίες οι οποίες μπορούν να μοιραστούν, να αναπτυχθούν, να αναζητηθούν και να παρουσιαστούν από διαφορετικές προοπτικές.
- ✓ Αποθήκευση μεγάλου όγκου πληροφοριών.
- ✓ Επικέντρωση της μάθησης στο μαθητή.
- ✓ Ευκολία στο να δημιουργηθούν αρχεία για αντίγραφα ασφάλειας.
- ✓ Ευελιξία.
- ✓ Ευκολία στην ενημέρωση του φακέλου.
- ✓ Αυξανόμενες τεχνολογικές δεξιότητες.
- ✓ Προσβασιμότητα (Web).
- ✓ Επαναχρησιμοποίηση στοιχείων σε διαφορετικές παρουσιάσεις για διαφορετικά πλαίσια.

2.2.10 Συμπεράσματα

Οι φακέλοι υλικού (Γεωργούσης, 1998) είναι δυναμικοί και ρέοντες μηχανισμοί για την αξιολόγηση της προόδου και της ανάπτυξης των μαθητών και όχι στατικές ή απλές θήκες της εργασίας τους. Διδάσκοντες και μαθητές πρέπει να συνεργαστούν για να επιλέξουν τα στοιχεία εκείνα που αντικατοπτρίζουν ευρύτερα και πληρέστερα την έκταση της ανάπτυξης του μαθητή.

Αν ένας ή δύο διδάσκοντες εφαρμόζουν το σύστημα του φακέλου υλικού του μαθητή σε μία ή δύο σχολικές τάξεις, τότε το σύστημα αυτό είναι πιθανόν να ικανοποιήσει τις άμεσες ανάγκες των διδασκόντων ως σύστημα άτυπης αξιολόγησης των μαθητών. Αν, όμως, το σύστημα του φακέλου επιβάλλεται από τη διοίκηση της εκπαίδευσης, τότε αυτό αποβαίνει ένα πρόσθετο βάρος στις ήδη υπάρχουσες δραστηριότητες της σχολικής τάξης. Για το λόγο αυτό απαιτούνται συγκεκριμένα βήματα για να εκπαιδευτούν και να πεισθούν οι διδάσκοντες για την χρησιμότητα του επιβαλλόμενου φακέλου υλικού των μαθητών.

Δεν πρέπει να μας διαφεύγει ότι η επιτυχία ή η αποτυχία τους όπως συμβαίνει άλλωστε με όλες τις ακαδημαϊκές επιδιώξεις, εξαρτάται από τους εκπαιδευτικούς. Η επιβολή της χρήσης των φακέλων υλικού σε ένα συνοφρυωμένο σύλλογο διδασκόντων, θα δημιουργήσει προβλήματα. Η ενημέρωση του διδακτικού προσωπικού του σχολείου, το οποίο επιθυμεί να χρησιμοποιήσει τη στρατηγική της αυθεντικής αξιολόγησης, ευνοεί την επιτυχία. Η πρακτική πλευρά του θέματος αυτού, είναι ότι οι διδάσκοντες πρέπει να εκπαιδεύονται συνέχεια για τις στρατηγικές εκτέλεσης, προκειμένου να επιλέξουν τα κατάλληλα στοιχεία για κάθε μαθητή. Ένας φάκελος υλικού δεν είναι καλά ενσωματωμένος στη διδασκαλία π.χ. αν οι μαθητές βλέπουν μια ημέρα της εβδομάδας «ως ημέρα φακέλου υλικού», και θεωρούν τους φακέλους υλικού σαν ιδιαίτερο μάθημα (Γεωργούσης, 1998).

«Ο κονστρουκτιβισμός θεωρεί ότι η διδασκαλία είναι μια ενεργός και επικεντρωμένη στον μαθητευόμενο διαδικασία. Οι μαθητές χτίζουν την κατανόηση του κόσμου τους βασισμένοι σε αυτό που ξέρουν ήδη για να διερμηνεύσουν νέες εμπειρίες και ιδέες. Ο κονστρουκτιβισμός δίνει έμφαση όχι μόνο στο τι οι μαθητές ξέρουν αλλά και τι κάνουν.» (von Glasersfeld, 1989). Συλλέγοντας και στοχάζοντας πάνω στα επιτεύγματα και τις εμπειρίες, οι μαθητές παίρνουν την ευθύνη της δικής

τους μάθησης και των μονοπατιών σταδιοδρομίας τους. Η χρήση των φακέλων υλικού και ιδιαίτερα των ηλεκτρονικών, ενθαρρύνει την ενεργό μάθηση και οδηγεί σε τάξεις όπου το επίκεντρο είναι ο μαθητής παρά ο δάσκαλος, επειδή οι μαθητές αποκτούν περισσότερη υπευθυνότητα και γίνονται πράκτορες της δικής τους εκπαίδευσης.

Αυτόν τον αέρα έρχεται να φέρει η ηλεκτρονική μάθηση στην εκπαίδευση. Το διαδίκτυο φέρνει τη μάθηση στους μαθητές και όχι τους μαθητές στη μάθηση. Επιτρέπει τη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης που αφηφούν τους περιορισμούς στο χρόνο και το χώρο, «έχουμε ακούσει ότι το διαδίκτυο επιτρέπει την εκπαίδευση παντού, επεκτείνει μαθησιακούς πόρους όπου είναι λίγοι, εξαπλώνει το χώρο και παρατείνει το χρόνο μάθησης. Βιώσαμε πως συνδέει ανθρώπους, κοινότητες και υλικό για να υποστηρίξει τη μάθηση. Γίναμε μάρτυρες πως τα γραφικά, βίντεο, ήχος και η αλληλεπίδραση τους, καθοδηγούν τον δάσκαλο και τους μαθητές σε πολλαπλά μονοπάτια μάθησης» (Hefzallah, 2004).

Η ηλεκτρονική μάθηση στην εκπαίδευση είναι καλό ή κακό;

Σήμερα πολύ συχνά ακούγεται ο όρος “blended learning” (ως διδασκαλία με τη χρήση τεχνολογίας) στους χώρους της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Το μοντέλο αυτό διδασκαλίας, ιδιαίτερα στην εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση, έχει φέρει ικανοποίηση στους μαθητές και έχει οδηγήσει στην επίτευξη των στόχων της μάθησης (Monk, 2005). Οι μαθητές χτίζουν την νέα γνώση πάνω στην προϋπάρχουσα εμπειρία τους. Αντιλαμβάνονται τα ερεθίσματα από το περιβάλλον τους σαν μεταβολές- αποκλίσεις από την δική τους κοσμοθεωρία και γνώση (variation theory). Η ανάμειξη της διαδικτυακής επικοινωνίας με τα υπερμέσα (video-ήχο) μπορούν να δημιουργήσουν την αίσθηση αυτή στους μαθητές και να τους οδηγήσουν στην ανακάλυψη της γνώσης (Oliver και Trigwell, 2005).

Διάφορες μελέτες αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής μάθησης από παιδαγωγική σκοπιά. Υποστηρίζουν ότι η ηλεκτρονική μάθηση αποτελείται από κωδικοποιημένο σώμα γνώσης με γραμμική ακολουθία, λείπει από αυτήν η μέθοδος της διάλεξης και της αλληλεπίδρασης, μιας αλληλεπίδρασης που δημιουργείται με τον εκπαιδευτικό και το μαθητή μέσα στην τάξη, μέθοδος αποτελεσματική εδώ και χιλιάδες χρόνια. Έτσι, οι μαθητές εγκλωβίζονται να

μαθαίνουν παθητικά. Ο υπολογιστής δεν είναι παρά ένα απρόσωπο σύστημα που δεν μπορεί να εμπνεύσει μάθηση, ούτε να δημιουργήσει κοινωνικά πρότυπα για τους μαθητές. Καταλογίζουν δηλαδή στην ηλεκτρονική μάθηση την απομόνωση και αποξένωση του μαθητή από το περιβάλλον του.

Ο Chung W. (2005) προτείνει να τα εξετάζουμε όλα αυτά με επιφύλαξη γιατί στην πραγματικότητα ο μαθητής δεν αποξενώνεται αλλά μπορεί να αλληλεπιδράσει με τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του μέσα από chat, forum κτλ. Μπορεί να πλοηγηθεί στο μαθησιακό υλικό χρησιμοποιώντας τους υπερσυνδέσμους ανάλογα με την δική του προτίμηση, μη γραμμικά. Έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει το πρόγραμμα με το δικό του ρυθμό, την πιο κατάλληλη για αυτόν στιγμή.

Η ηλεκτρονική μάθηση προσφέρει ακόμη, σταθερή και αξιόπιστη ποιότητα διδασκαλίας. Στην παραδοσιακή τάξη οι δεξιότητες και οι γνώσεις των εκπαιδευτικών ποικίλουν πολύ, ενώ η διαφορά στο επίπεδο των μαθητών μέσα στη τάξη μπορεί να εμποδίσει την καλή διδασκαλία. Η ηλεκτρονική μάθηση λοιπόν, δεν είναι μια ψυχρή αποθήκη πληροφοριών αλλά μέσο για πλούσια ανταλλαγή ιδεών και επικοινωνία (Chung W, 2005).

Από άλλες μελέτες έχει διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μάθηση που γίνεται μέσα στην παραδοσιακή τάξη από αυτήν που γίνεται ηλεκτρονικά. Ιδιαίτερα στην ανώτερη εκπαίδευση όμως, η έρευνα της Koskela et al. (2005) καταδεικνύει ότι οι μαθητές της ηλεκτρονικής μάθησης σε ένα μάθημα πληροφορικής υπερτερούν σε απόδοση έναντι αυτών της παραδοσιακής τάξης. Οι μαθητές της ηλεκτρονικής μάθησης χρησιμοποίησαν λιγότερο χρόνο για τη μελέτη τους. Σημαντικό σε αυτό το σημείο είναι να πούμε βέβαια ότι και τα δύο δείγματα είχαν θετική στάση απέναντι στους υπολογιστές. Η Koskela et al. (2005) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αυτό που κάνει ένα πρόγραμμα μάθησης καλό ή φτωχό και οδηγεί στην επιτυχία του είναι, το πόσο καλή είναι η σχεδίαση του και η διεξαγωγή του, και όχι αν η διδασκαλία γίνεται στην τάξη ή ηλεκτρονικά.

2.3 Περιγραφή παρόμοιων συστημάτων

Η χρήση των ηλεκτρονικών portfolio έχει εξαπλωθεί και πολύ συχνά συναντάμε στο διαδίκτυο τέτοιες εφαρμογές. Έχουν αρχίσει και εφαρμόζονται σε πάρα πολλά σχολεία και εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού που έχουν προχωρήσει στην

υλοποίηση παρόμοιων συστημάτων. Υπάρχουν εφαρμογές στο διαδίκτυο που παρέχονται από ιδιωτικές εταιρείες έναντι κάποιου αντιτίμου ή και ελεύθερα διαθέσιμα συστήματα (open source systems).

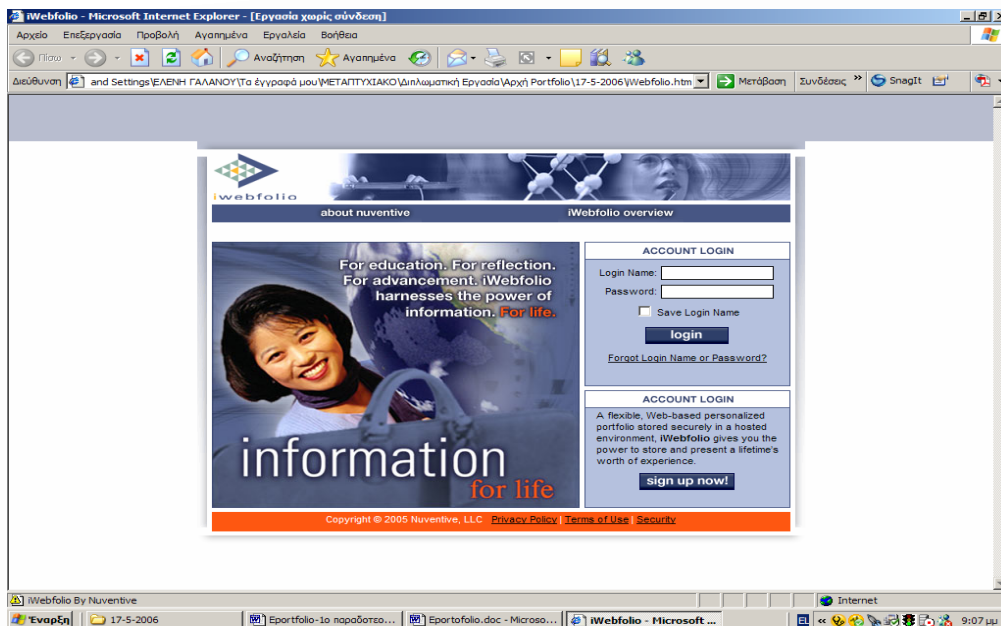
2.3.1 Εμπορικά συστήματα

Στα εμπορικά συστήματα, οι ηλεκτρονικοί φάκελοι αναπτύσσονται ως online συστήματα που κρατούν εγγραφές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συλλέξουν στοχασμούς και αντικείμενα. Δομούνται συνήθως χρησιμοποιώντας μια online βάση δεδομένων, αφήνοντας τον μαθητεύομενο με ελάχιστη ευελιξία και δημιουργικότητα. Υπάρχει υψηλό κόστος για εξοπλισμό, εξυπηρετητή δικτύου και ανάπτυξη λογισμικού. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να δημιουργήσει έναν αλληλεπιδραστικό φάκελο ενσωματώνοντας σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία. Μπορεί να υπάρχει χαμηλότερο κόστος για εκπαίδευση, ανάλογα με τον σχεδιασμό συστήματος. Η ανησυχία είναι αν οι μαθητές μπορούν να συνεχίσουν να αναπτύσσουν τον ηλεκτρονικό φάκελο αφού φύγουν από το εκπαιδευτικό σύστημα. Διάφοροι πωλητές τεχνολογίας και εκδότες αρχίζουν να προσφέρουν εργαλεία για e-Portfolios. Αρκετές εταιρείες, όπως οι BlackBoard, WebCT, SCT, Nuventive, Concord, και McGraw-Hill, είτε έχουν είτε αναπτύσσουν εργαλεία για e-Portfolio.

Για παράδειγμα:

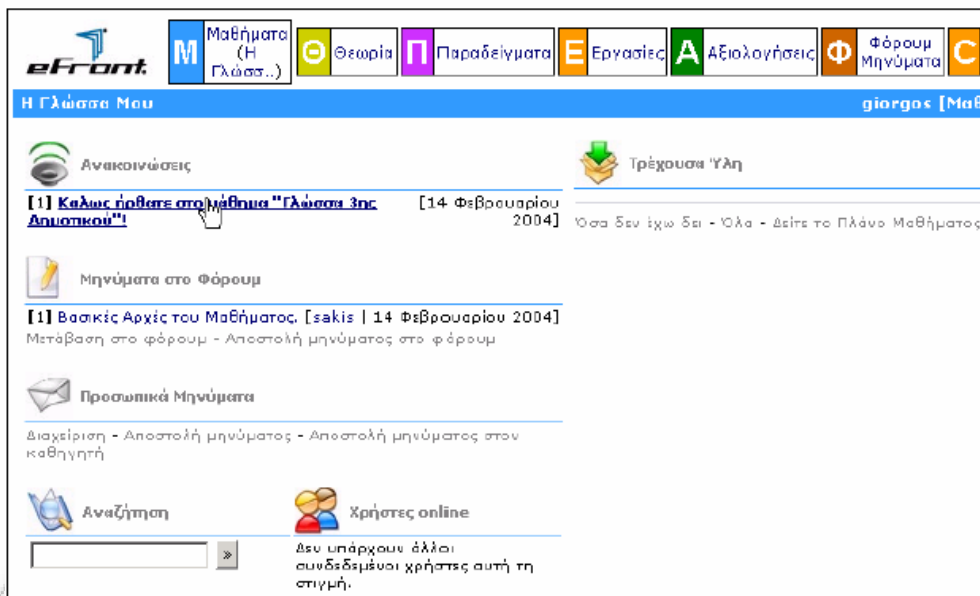
- Ιδιωτική εταιρεία λογισμικού Nuventive, iWebfolio

Με το iWebfolio, εφαρμογή της εταιρείας Nuventive, ο μαθητής μπορεί να δημιουργήσει ένα απεριόριστο αριθμό από όψεις Portfolio και να τις μοιραστεί με τον οποιονδήποτε, μπορεί να είναι κάποιο μέλος της εκπαιδευτικής κοινότητας, μαθητής, εκπαιδευτικός ή συμμαθητής, διοικητικός, συνάδελφος ή μελλοντικός εργοδότης. Ο μαθητής μπορεί να προσθέσει τους αναστοχασμούς και τις σκέψεις του και να τις μοιραστεί για κάθε κομμάτι της δουλειάς του. Τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας έχοντας πρόσβαση στο portfolio μπορούν να σχολιάσουν, να αξιολογήσουν και να ανατροφοδοτήσουν το έργο του μαθητή, δημιουργώντας ένα θετικό και συνεργατικό περιβάλλον μάθησης.



Εικόνα 2: Εφαρμογή της εταιρείας Nuventine, iWebfolio

- Ιδιωτική εταιρεία λογισμικού **ΕΠΙΓΝΩΣΙΣ ΕΠΕ**, eFront



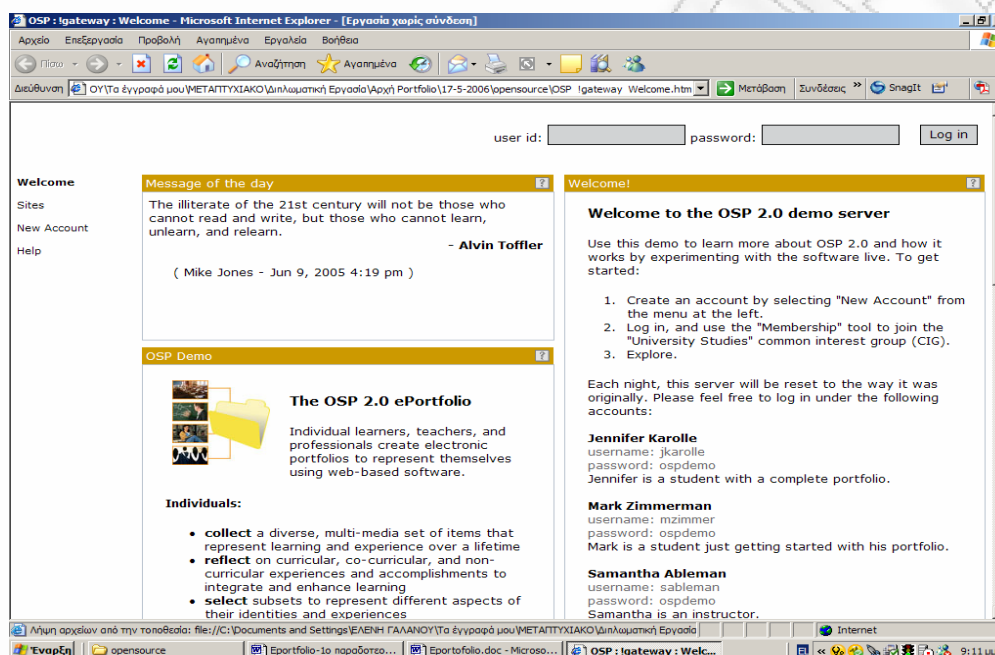
Εικόνα 3: Εφαρμογή της εταιρείας **ΕΠΙΓΝΩΣΙΣ ΕΠΕ**, eFront

Το eFront είναι μια εκπαιδευτική πλατφόρμα η οποία επικεντρώνεται στην αποδοτική επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και προωθεί την αποδοτική δημιουργία εκπαιδευτικών ενοτήτων. Δίνει έμφαση στην επικοινωνία με τον καθηγητή/συμμαθητές με προσωπικά μηνύματα/μηνύματα προς τον καθηγητή με εποπτευόμενο φόρουμ επικοινωνίας, με ενδείξεις για τους online χρήστες και με συμμετοχή σε άμεση συνομιλία (chat). Επίσης είναι προσαρμοσμένο στις πραγματικές ανάγκες

εκπαίδευσης και στη φύση του διαδικτύου με χρήση διάφορων τύπου υλικού (θεωρία, ασκήσεις, παραδείγματα, διαγωνίσματα) και online διαγωνίσματα με αυτόματη διόρθωση. Τέλος συντονίζει τον έλεγχο της μαθησιακής πορείας με εκτενή στατιστικά μέσω του συστήματος.

2.3.2 Ελεύθερα Συστήματα (open source systems)

- Open Source Portfolio Initiative (OSPI), OSP 2.0 ePortfolio



Εικόνα 4: Το OSP 2.0 ePortfolio

Μαθητές, δάσκαλοι, καθηγητές δημιουργούν τα δικά τους eportfolios για να παρουσιάσουν τους εαυτούς τους χρησιμοποιώντας web-based software. Το OSP ePortfolio εφοδιάζει τους χρήστες του με ένα πανίσχυρο εργαλείο και ακολουθεί το πρότυπο Sakai framework (Sakai framework).

Μεμονωμένοι μαθητές και εκπαιδευτές χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό portfolio σαν σύστημα αποθήκευσης και οργάνωσης ψηφιακού διδακτικού και μαθησιακού υλικού. Όπως σε κάθε web-based file system, οι χρήστες μπορούν να ανεβάσουν αρχεία κάθε τύπου, να οργανώσουν τους φακέλους τους, και να τα προβάλλουν σε παρουσιάσεις ή εκθέσεις που σχεδιάζουν και να τα μοιραστούν με ένα συγκεκριμένο κοινό ή με πολλαπλούς αποδέκτες. Για τους μαθητές και τους καθηγητές τους το portfolio παρέχει ένα άνετο και ευπρόσιτο χώρο καθώς και τα εργαλεία για να

απεικονίσουν την εξατομικευμένη μάθηση. Οι καθηγητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα για να σχεδιάσουν την καθοδηγούμενη και διαμορφωτική διδασκαλία τους που θα βοηθήσει τους μαθητές τους να ολοκληρώσουν και να εμπλουτίσουν ότι έχουν μάθει. Συνεπώς το portfolio παρέχει ένα πλούσιο σύνολο από εργαλεία σχεδίασης διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης.

Οι **Διοικητική της Εκπαίδευσης, Administrators**, χρησιμοποιούν το enterprise electronic portfolio system σαν εργαλείο αναφοράς και λήψης αποφάσεων (data-driven decision making and reporting tool). Σχεδιασμένο και προσαρμοσμένο στις ανάγκες και στους στόχους των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, ένα electronic portfolio system είναι πηγή αυθεντικών πληροφοριών για τη διδασκαλία και μάθηση που μπορεί να συνδυαστεί αλλά και να αξιολογηθεί ως προς το πρόγραμμα σπουδών, το αναλυτικό πρόγραμμα και τους εκπαιδευτικούς στόχους των ιδρυμάτων.

- Το Ευρωπαϊκό Portfolio γλωσσών (ELP).

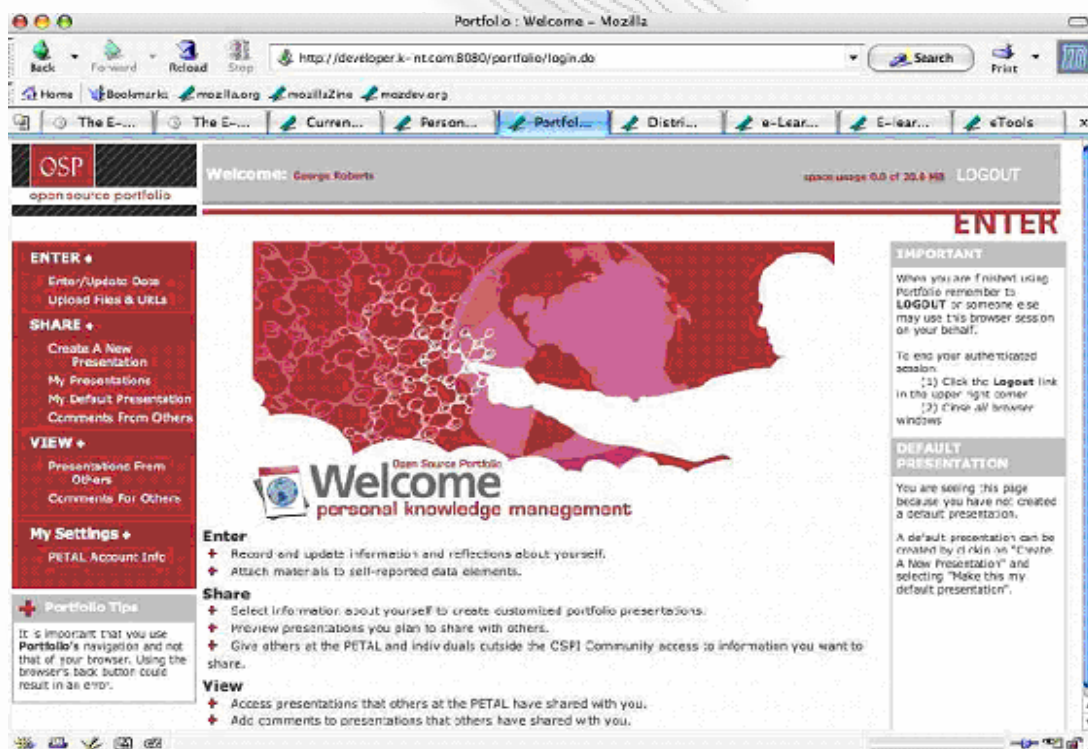


Εικόνα 5: Το Ευρωπαϊκό Portfolio γλωσσών (ELP)

Το Ευρωπαϊκό Portfolio γλωσσών (ELP) είναι ένα σύστημα όπου ο ιδιοκτήτης του μπορεί να καταγράψει την εκμάθηση γλωσσών και τις πολιτισμικές εμπειρίες του. Είναι μια προσωπική ιδιοκτησία που φυλάγεται και ενημερώνεται καθ' όλη τη

διάρκεια της ζωής κάποιου. Αυτό το ELP υπάρχει σε διάφορες εκδόσεις σε διάφορες χώρες και γλώσσες, αλλά όλα τα ELP έχουν την ίδια δομή και ακολουθούν τους ίδιους στόχους έτσι ώστε κάθε ELP να είναι ένα διεθνές συγκρίσιμο έγγραφο. Το ELP είναι βασισμένο σε ένα κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο αναφοράς για τις γλώσσες τη διδασκαλία, την αξιολόγηση (Συμβούλιο της Ευρώπης, 2001) και σχεδιάζεται ειδικά για την ποιοτική βελτίωση της εκμάθησης και χρήσης γλωσσών. Έχει σχεδιασθεί ειδικά για ενήλικες, έχοντας υπόψη τους πανεπιστημιακούς φοιτητές σε ολόκληρη την Ευρώπη. Καλύπτει όλα τα επίπεδα γλωσσικής ικανότητας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πρόσωπα που μαθαίνουν περισσότερες από μία γλώσσες. Επίσης είναι χρήσιμο και σε δασκάλους και σχολεία επειδή είναι ένα εργαλείο που τους βοηθάει να καταλάβουν τις ανάγκες και τα κίνητρα των σπουδαστών, δίνει μια περιεκτική περιγραφή της ικανότητας των νέων σπουδαστών, της προσωπικής ιστορίας και εμπειρίας και δίνει ανατροφοδότηση δασκάλων σε κάθε απόδοση των μαθητών.

- Personal ePortfolios for Teaching and Learning (Petal)



Εικόνα 6: Το Personal ePortfolios for Teaching and Learning (Petal)

Η εταιρεία Petal παράγει ένα γενικό εργαλείο e-portfolio δια βίου εκπαίδευσης στηριζόμενοι σε Open Source Portfolio Initiative (OSPI) και σε Certified Member of

ALT scheme (CMALT). Η Petal δημιούργησε αυτό το εργαλείο για να καλύψει την έλλειψη που υπήρχε από open source tools σχεδιασμού e-portfolios στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ένα προσωπικό e-portfolio είναι κάτι περισσότερο από ένα βιογραφικό σημείωμα του 21ου αιώνα, με μια λίστα προσόντων και εμπειρίας. Βοηθάει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν πως μαθαίνουν και να μεταφέρουν αυτή τη γνώση από το σχολείο στο Πανεπιστήμιο και από εκεί στον επαγγελματικό στίβο. Αυτή η πρακτική βοηθάει τον καθένα να μαθαίνει διαρκώς σε όποιο χώρο και να βρίσκεται.

Γενικότερα, και με τον περιορισμό ότι περιγράφουμε συστήματα που έχουν αναπτυχθεί στην Αμερική κυρίως, αλλά και στο Ηνωμένο Βασίλειο, παρατηρούμε ότι υπάρχει ήδη ένα αξιόλογο έργο σχετικά με τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ηλεκτρονικών φακέλων μαθητή (eportfolios). Όλα αυτά όμως είναι ξένα ως προς το δικό μας εκπαιδευτικό σύστημα. Στόχος αυτής της μελέτης είναι η δημιουργία ενός online συστήματος eportfolio προσαρμοσμένου στην ελληνική πραγματικότητα κάνοντας εφαρμογή όλων των επιτυχημένων πρακτικών παρομοίων συστημάτων και εμπλουτισμού του επίσης με νέες λειτουργίες.

3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.1 Καταγραφή Κατηγοριών Χρηστών

3.1.1 Προσδιορισμός τυπικών Χρηστών

Ως τυπικοί χρήστες του συστήματος καθορίζονται οι εξής:

3.1.1.1 Πρωτεύοντες Χρήστες

Οι πρωτεύοντες χρήστες ενός συστήματος είναι αυτοί που πρόκειται να επηρεαστούν σημαντικά από την εισαγωγή του συστήματός μας και θα αλληλεπιδρούν με το σύστημα συχνά. Ως εκ τούτου, πρωτεύοντες χρήστες του ηλεκτρονικού portfolio θα είναι τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, συγκεκριμένα μαθητές-ριες και εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς και ένας διαχειριστής (administrator) του συστήματος που θα επιτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες.

Όσον αφορά κυρίως τους χρήστες μαθητές κάνουμε την παρακάτω υπόθεση. Συχνά θα χρησιμοποιούν τα portfolios τους σαν εκθέσεις για την πρόοδο και την αποφοίτησή τους, την αίτηση τους για πρόσβασης στις σχολές της Ανώτερης και Ανώτατης Εκπαίδευσης ή την καλύτερη εμφάνιση του βιογραφικού τους για την μελλοντική τους απασχόληση και εργασία, επομένως χρειάζονται portfolios που μπορούν να προσαρμοστούν σε κάθε περίπτωση. Οι μαθητές να επιδείξουν με τα portfolios τους τόσο τα ακαδημαϊκά τους επιτεύγματα όσο και τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά γνώρισματα.

3.1.1.2 Δευτερεύοντες Χρήστες

Οι δευτερεύοντες χρήστες ενός συστήματος γενικότερα είναι αυτοί δεν χρησιμοποιούν άμεσα το σύστημα, αλλά λαμβάνουν αποτελέσματα από αυτό, ή παρέχουν στοιχεία σ' αυτό, συμβάλλοντας έτσι στη διαμόρφωση του αριθμού των χρηστών.

Αναλυτικά δύναται να είναι:

Οι μελλοντικοί δάσκαλοι, για να αντλήσουν πληροφορίες για τους μαθητές μιας τάξης, στην οποία πρόκειται να διδάξουν. Ο διδάσκων μπορεί να κατανοήσει καλύτερα τα επίπεδα ικανότητας των μαθητών του από την εξέταση των φακέλων υλικού του προηγούμενου σχολικού έτους, και να προβεί στον ανάλογο προγραμματισμό της εργασίας του. Στην

περίπτωση αυτή, οι φάκελοι υλικού χρησιμοποιούνται ως διαγνωστικό μέσο, προσφέροντας στο διδάσκοντα στοιχεία για τα πρότυπα μάθησης κάθε μαθητή.

Τα Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και η Διοίκηση τους, συχνά θέλουν να κρατήσουν αυτά τα αρχεία μέχρι την αποφοίτηση των μαθητών τους και επομένως χρειάζονται ένα portfolio με μορφή συμπαγή και μεταφέρεσιμη μεταξύ σχολείων της επόμενης βαθμίδας. Η Διεύθυνση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μπορεί να θέλει να χρησιμοποιήσει τα Portfolios των μαθητών για αξιολόγηση του εκπαιδευτικού προγράμματος ή να τεκμηριώσει την πρόοδο τους και την επιτυχή επίτευξη των στόχων του προγράμματος, οπότε χρειάζεται portfolios με υπερσυνδέσμους στην κεντρική βάση δεδομένων των μαθητών.

3.1.2 Ανάλυση Αναγκών και Χαρακτηριστικών Χρηστών

Μετά από μελέτη, έχουν εξακριβωθεί τα εξής για τους χρήστες του συστήματος:

3.1.2.1 Περιβάλλον Χρηστών

α. Το μεγαλύτερο μέρος των χρηστών θα έχει πρόσβαση στο σύστημα μέσω υπολογιστή από το σπίτι του, το χώρο εργασίας του, το ίδιο το σχολείο όπου βρίσκεται ο ενδιαφερόμενος ή οποιοδήποτε άλλο σχολείο, εφόσον οι πιο συχνοί χρήστες θα είναι μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Αυτό το περιβάλλον θα τους εξασφαλίζει ησυχία και συνθήκες τέτοιες, ώστε να μπορούν να συγκεντρώνονται και να αξιοποιούν αποτελεσματικότερα το σύστημα.

β. Ένα μικρότερο μέρος των χρηστών είναι πιθανόν να βρίσκεται σε χώρους αναψυχής ή εντευκτήρια που διαθέτουν Internet, όπως είναι για παράδειγμα τα Internet-café. Με δεδομένο το γεγονός ότι σε ένα τέτοιο περιβάλλον υπάρχει μία ατμόσφαιρα πιο χαλαρή και αποσυντονιστική, οι χρήστες θα μπορούν εδώ να γνωρίσουν απλώς το περιβάλλον του ePortfolio χωρίς ενδεχομένως να προβούν σε πιο σύνθετες εργασίες.

3.1.2.2 Χαρακτηριστικά των χρηστών

Με δεδομένο ότι το eportfolio σχεδιάζεται για μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι χρήστες γενικά του συστήματος θα είναι άτομα από 11 χρονών και άνω, ενώ με δεδομένο ότι η διαδικασία αναζήτησης και πρόσκτησης της γνώσης είναι συνεχής και αδιάλειπτη, δε θεωρούμε ότι θα υπάρχει ανώτερο όριο ηλικίας. Επίσης, θεωρούμε ότι θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί από οποιονδήποτε θέλει να έρθει σε επαφή με το συγκεκριμένο αντικείμενο αλλά και με τη γενικότερη φιλοσοφία σχεδιασμού του. Βέβαια, θα υπάρχουν άτομα

διαφορετικής εξοικείωσης με την τεχνολογία και τους υπολογιστές που θα πρέπει όμως να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στη χρήση των προαναφερθέντων εργαλείων.

Επειδή οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι κυρίως computer-based και web-based οι χρήστες πρέπει να είναι καλά εξοικειωμένοι με την τεχνολογία, τα εργαλεία συγγραφής δεδομένων, όπως επεξεργαστές κειμένου, εικόνας, βίντεο, εργαλεία επεξεργασίας και ανάλυσης πληροφοριών, όπως βάσεις δεδομένων, μηχανές αναζήτησης, λογιστικά φύλλα, διαδικτυακά εργαλεία, όπως ηλεκτρονική αλληλογραφία. Επίσης να είναι καλοί γνώστες της Αγγλικής γλώσσας γιατί αρκετές δραστηριότητες του σεναρίου έχουν ψηφιακούς πόρους στα Αγγλικά. Βέβαια πρέπει να σημειώσουμε σε αυτή τη φάση ότι για την καλύτερη χρήση του συστήματος το οποίο χρησιμοποιεί διαδικτυακές σελίδες και διαδικτυακές υπηρεσίες χρειάζεται να έχουν γρήγορη σύνδεση στο διαδίκτυο και να είναι online.

Δεν μπορούμε να αγνοήσουμε, ωστόσο, τη διαφορετική στάση των χρηστών απέναντι στη τεχνολογία. Γενικά θα πρόκειται για άτομα διαφορετικού μορφωτικού επιπέδου και διαφορετικής εξοικείωσης με την τεχνολογία και τους υπολογιστές:

- α. Τα νεαρότερα άτομα, δηλαδή μαθητές, καθηγητές νεαρότερης ηλικίας έχουν θετική προδιάθεση προς τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και γνώση σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών.
- β. Τα μεγαλύτερης ηλικίας άτομα δε διάκινται φιλικά προς την τεχνολογία, γεγονός που δεν τους έχει επιτρέψει να έχουν μεγάλη εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
- γ. Το μεγαλύτερο μέρος των χρηστών του συστήματος χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι και φυσικά είναι εξοικειωμένο με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

3.2 Λειτουργικές Απαιτήσεις

Ο Εκπαιδευόμενος έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- ◆ **Εγγραφή νέου Εκπαιδευόμενου.**
- ◆ **Σύνδεση** στο διαδικτυακό σύστημα μετά την έγκριση της εγγραφής του από τον διαχειριστή.
- ◆ **Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.**
- ◆ **Επιλογή Δραστηριότητας**, από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.
- ◆ **Προβολή της Αξιολόγησης Δραστηριότητας**, που έχει γίνει από τον εκπαιδευτή.
- ◆ **Αυτοέλεγχος Δραστηριότητας**, από τον εκπαιδευόμενο σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- ◆ **Προβολή του Αυτοελέγχου Δραστηριότητας**, από τον εκπαιδευόμενο σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- ◆ **Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου**, του εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Προβολή και Εκτύπωση Στατιστικών-Αναφορών**, του εκπαιδευόμενου ως προς 1 ή όλα τα πεδία αξιολόγησης σε όλες τις δραστηριότητες των μαθημάτων που συμμετείχε.
- ◆ **Επεξεργασία Προφίλ**, του εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Προβολή, Εκτύπωση και Αποθήκευση**, απλού και αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος, του εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Επικοινωνία**, με το διαχειριστή ή όπου αλλού θέλει.
- ◆ **Έξοδος** από το σύστημα.

Ο Εκπαιδευτής έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- ◆ **Εγγραφή νέου Εκπαιδευτή.**
- ◆ **Σύνδεση** στο διαδικτυακό σύστημα μετά την έγκριση της εγγραφής του από τον διαχειριστή.
- ◆ **Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.**
- ◆ **Επιλογή Στόχων Ενότητας του Μαθήματος**, του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.
- ◆ **Εισαγωγή Νέας Δραστηριότητας**, στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.
- ◆ **Επεξεργασία & Αποδοχή Δραστηριότητας**, από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.
- ◆ **Αναζήτηση Εκπαιδευομένων προς Αξιολόγηση.**
- ◆ **Αξιολόγηση Δραστηριότητας**, συγκεκριμένου εκπαιδευομένου.
- ◆ **Προβολή της Αξιολόγησης Δραστηριότητας**, συγκεκριμένου εκπαιδευομένου.
- ◆ **Προβολή του Αυτοελέγχου Δραστηριότητας**, από τον εκπαιδευόμενο σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- ◆ **Εισαγωγή Γενικού Ελέγχου Προόδου**, συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου σε συγκεκριμένο μάθημα, συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. Α' τρίμηνο).
- ◆ **Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου**, του συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Προβολή Προφίλ**, συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Προβολή, Εκτύπωση και Αποθήκευση απλού και αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος**, συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Προβολή και Εκτύπωση Στατιστικών-Αναφορών**, συγκεκριμένου εκπαιδευόμενου ως προς 1 ή όλα τα πεδία αξιολόγησης σε όλες τις δραστηριότητες των μαθημάτων που συμμετείχε.

- ◆ **Επεξεργασία Προφίλ**, του εκπαιδευτή.
- ◆ **Δημιουργία Ρουμπρίκας Αξιολόγησης**, που θα αποτελεί οδηγό για την αξιολόγηση δραστηριοτήτων.
- ◆ **Επικοινωνία**, με το διαχειριστή ή όπου αλλού θέλει.
- ◆ **Έξοδος** από το σύστημα.

Ο **Διαχειριστής** έχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- ◆ **Σύνδεση** στο διαδικτυακό σύστημα κάνοντας χρήση του παρακάτω ονόματος και κωδικού χρήστη:

Όνομα Διαχειριστή:

admin

Κωδικός Διαχειριστή:

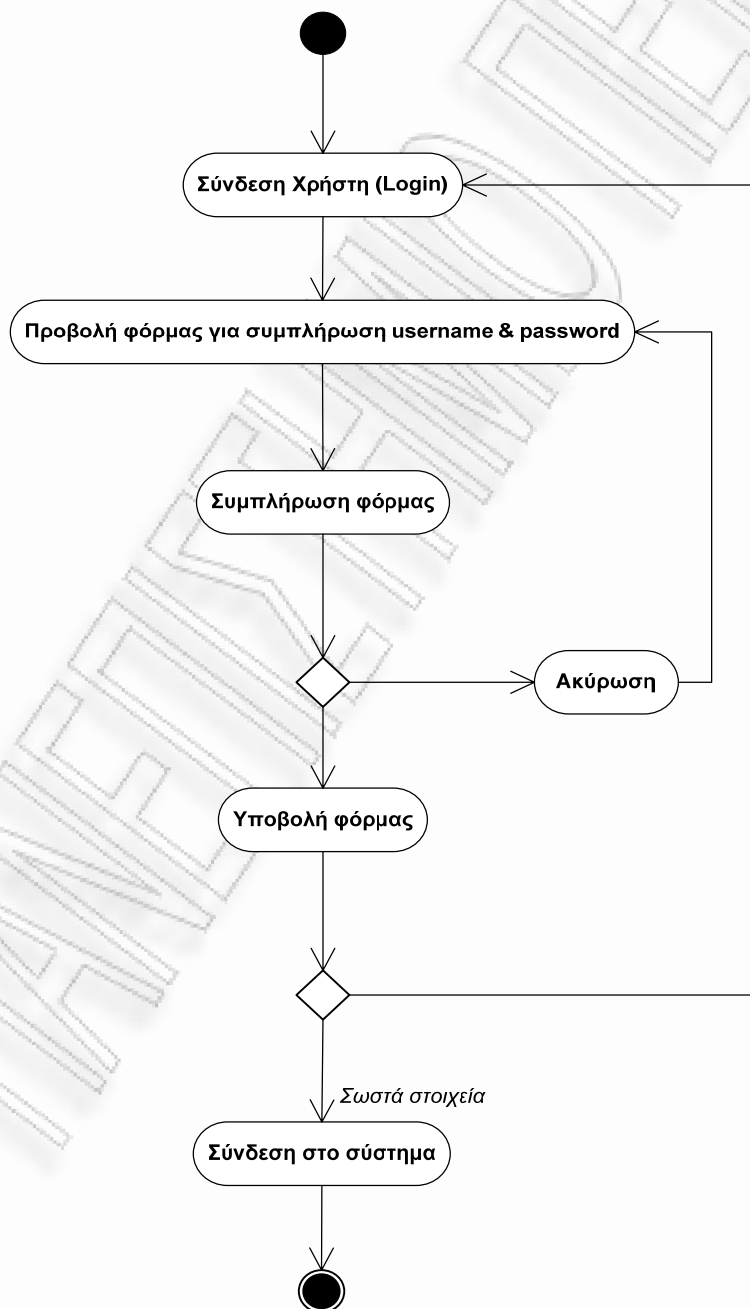
admin

- ◆ **Εισαγωγή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.**
- ◆ **Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.**
- ◆ **Έγκριση Λογαριασμών χρηστών**, για να έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν στο σύστημα.
- ◆ **Προβολή Προφίλ**, συγκεκριμένου χρήστη, εκπαιδευτή ή εκπαιδευόμενου.
- ◆ **Δημιουργία Ρουμπρίκας Αξιολόγησης**, που θα αποτελεί οδηγό για την αξιολόγηση δραστηριοτήτων.
- ◆ **Επικοινωνία.**
- ◆ **Έξοδος** από το σύστημα.

3.3 Αρχιτεκτονικό Σχέδιο Συστήματος

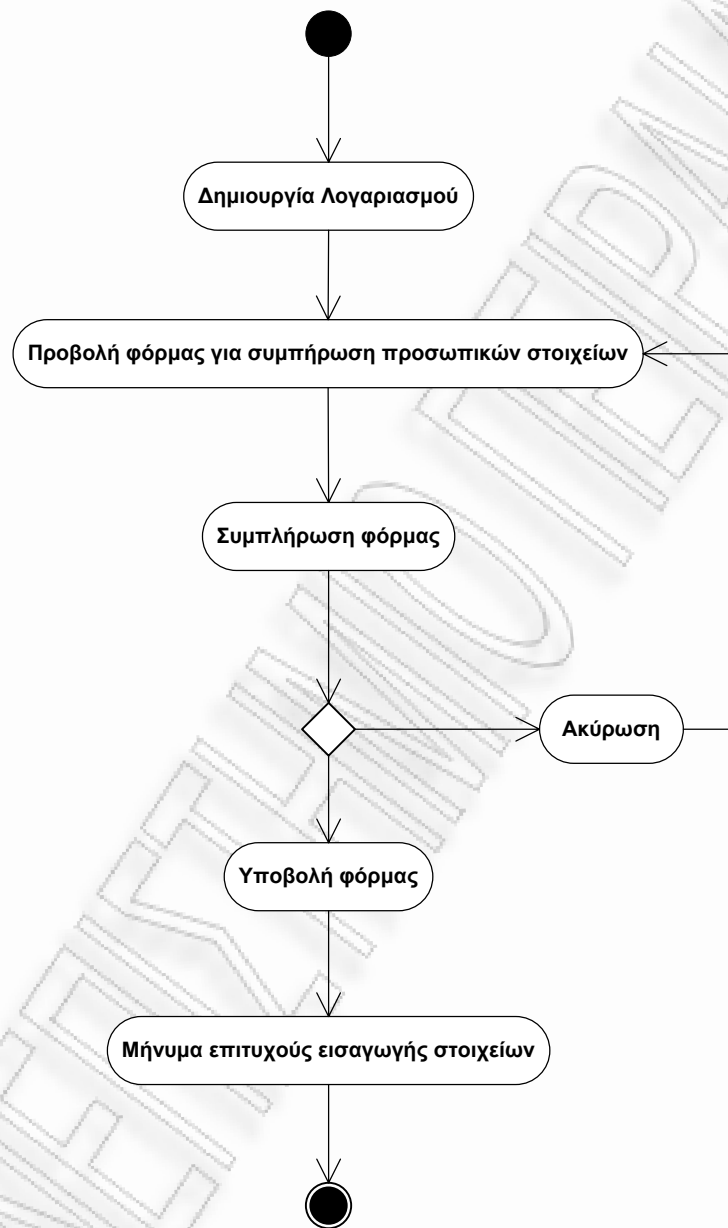
Στο Αρχιτεκτονικό Σχέδιο Συστήματος θα καταθέσουμε τα διαγράμματα των σημαντικότερων δραστηριοτήτων (λειτουργιών) του ePortfolio με τη βοήθεια της UML (activity diagrams). Αναλυτικά:

- Σύνδεση του εγκεκριμένου χρήστη στο σύστημα τόσο εκπαιδευτή, όσο και εκπαιδευόμενου. Ο Διαχειριστής πληκτρολογεί για username και password τη λέξη admin.



Διάγραμμα 1: Σύνδεση του εγκεκριμένου χρήστη και του διαχειριστή στο σύστημα

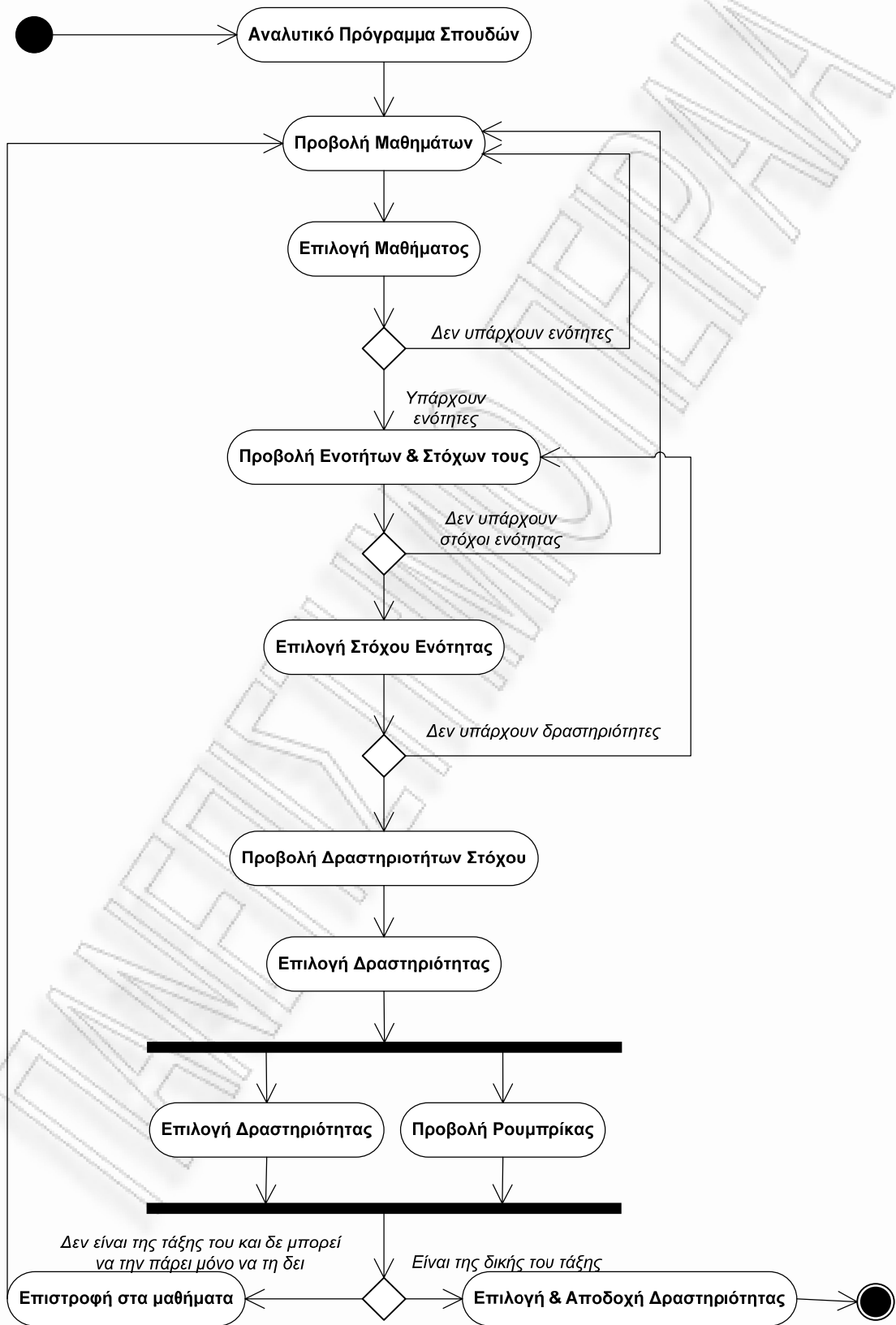
- Δημιουργία Λογαριασμού νέου χρήστη στο σύστημα τόσο εκπαιδευτή, όσο και εκπαιδευόμενου



Διάγραμμα 2: Δημιουργία Λογαριασμού του χρήστη στο σύστημα

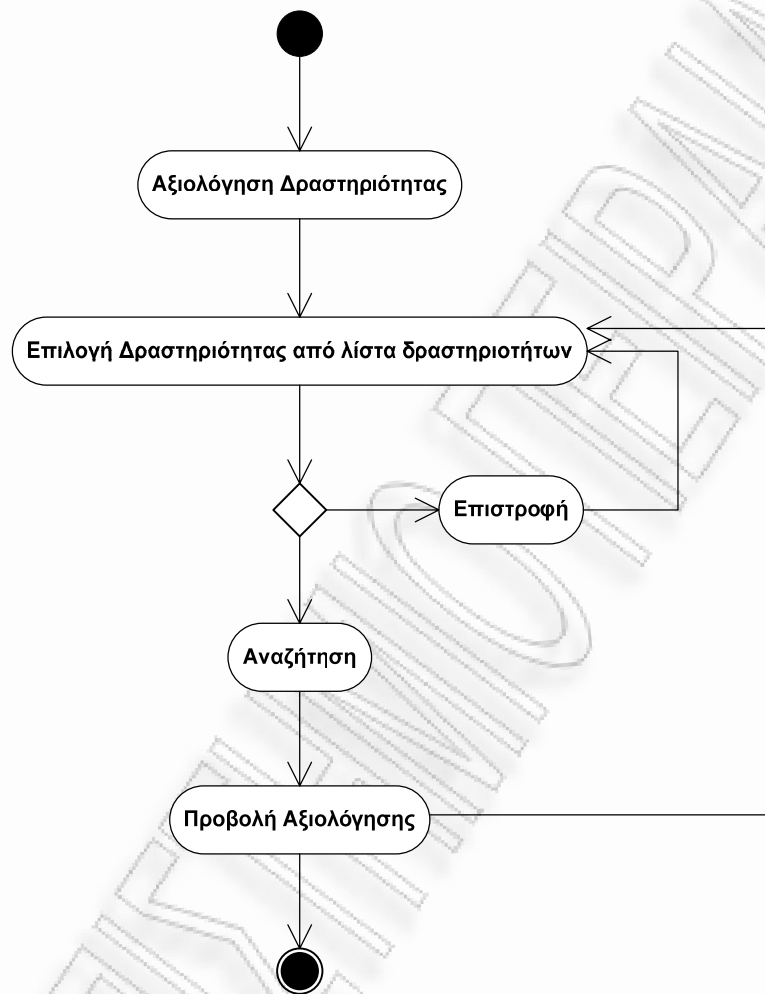
Εκπαιδευόμενος

- Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος



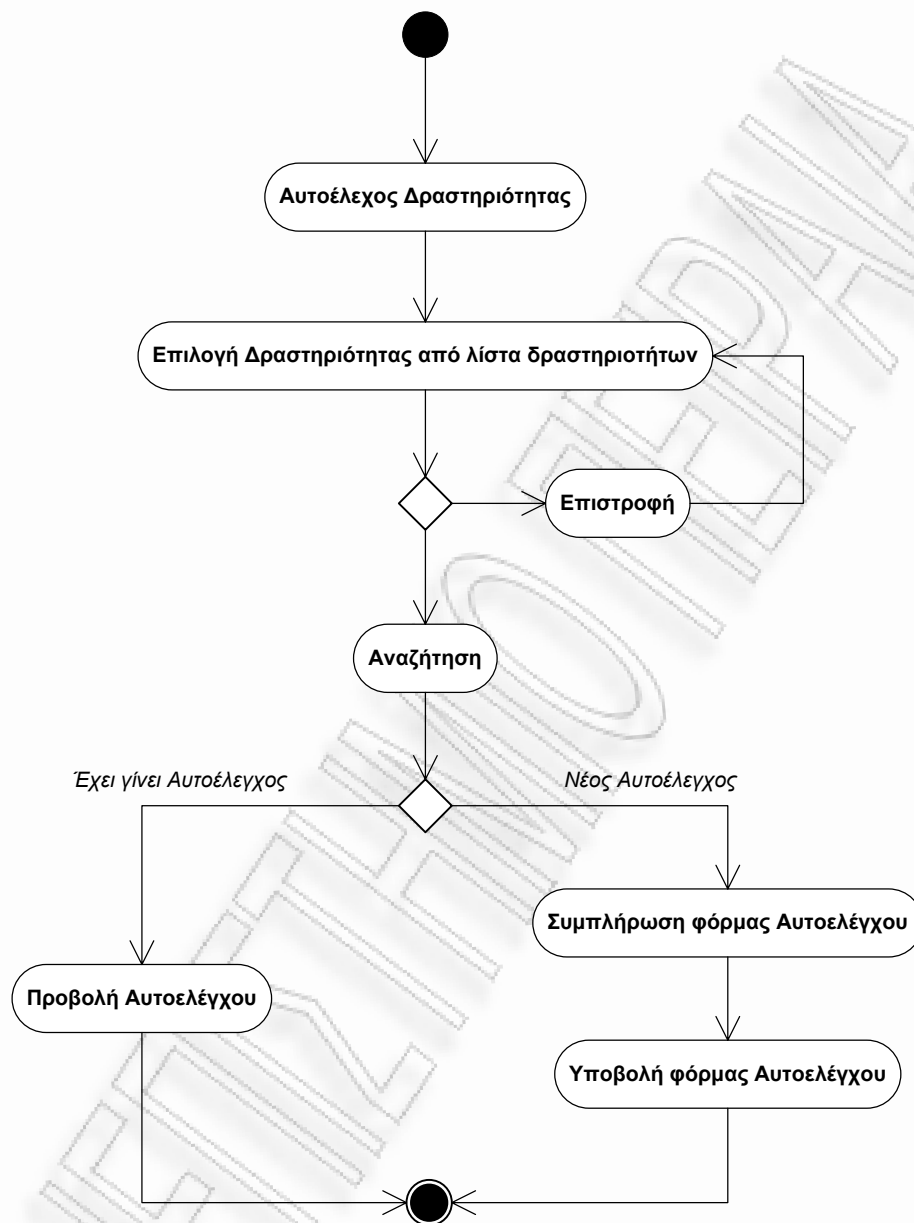
Διάγραμμα 3: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος του Εκπαιδευόμενου

- Προβολή Αξιολόγησης Δραστηριότητας



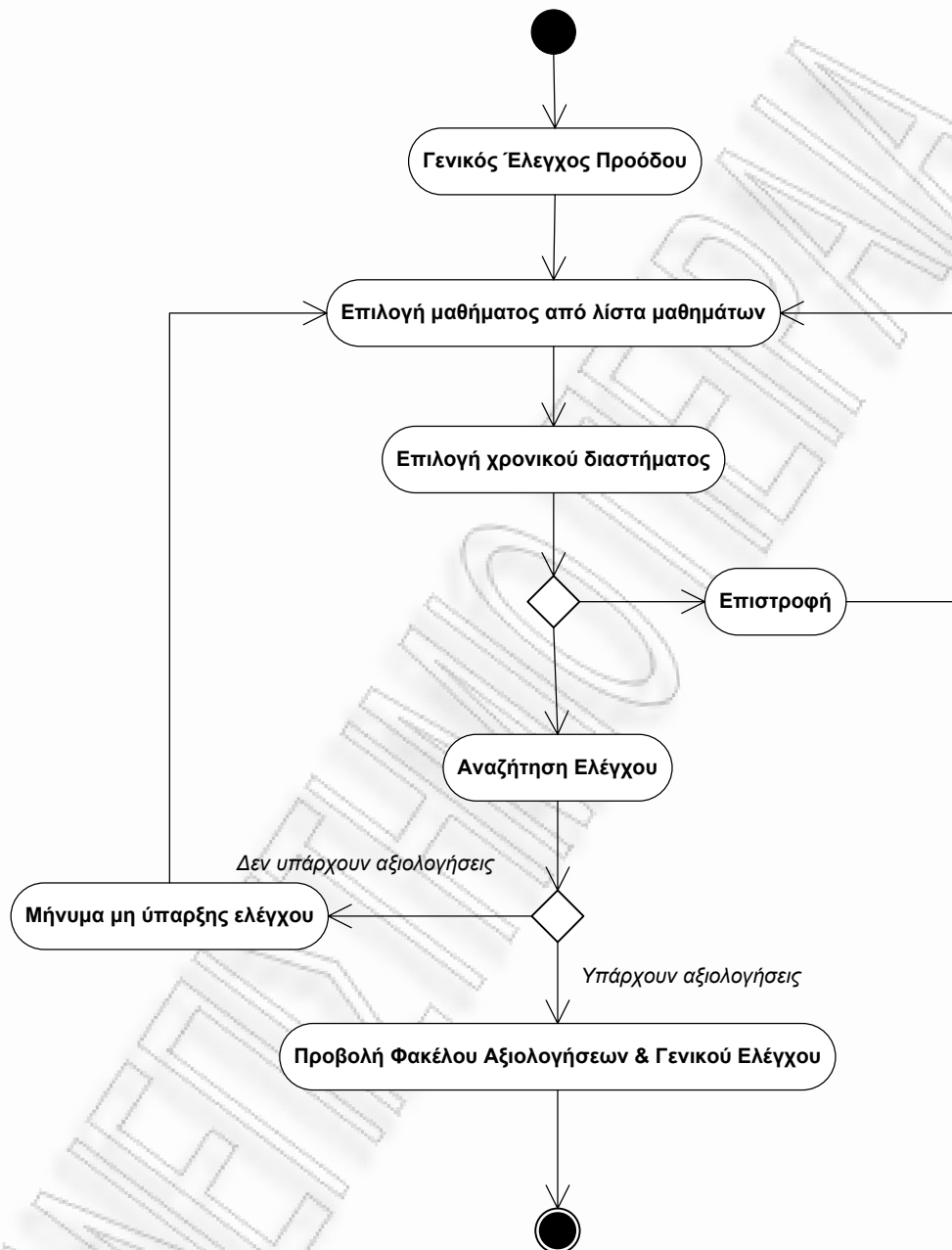
Διάγραμμα 4: Προβολή Αξιολόγησης Δραστηριότητας για τον Εκπαιδευόμενο

- Αυτοέλεγχος Δραστηριότητας



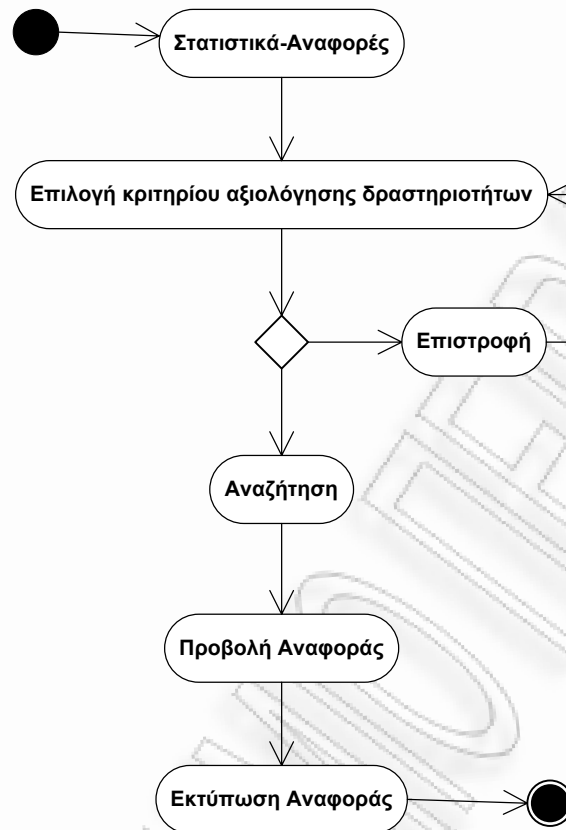
Διάγραμμα 5: Αυτοέλεγχος Δραστηριότητας για τον Εκπαιδευόμενο

- Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου



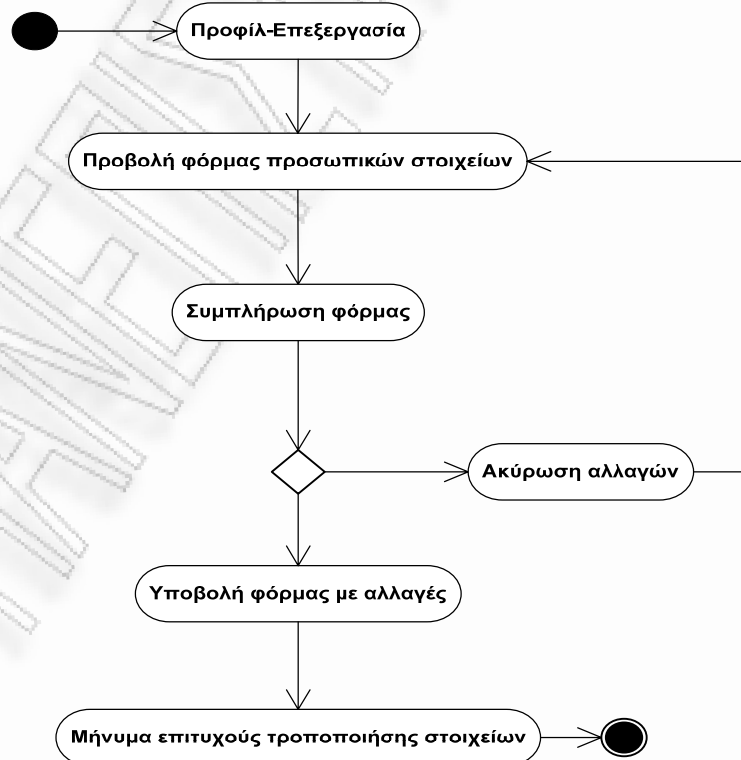
Διάγραμμα 6: Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου για τον Εκπαιδευόμενο

- Προβολή και Εκτύπωση Στατιστικών-Αναφορών



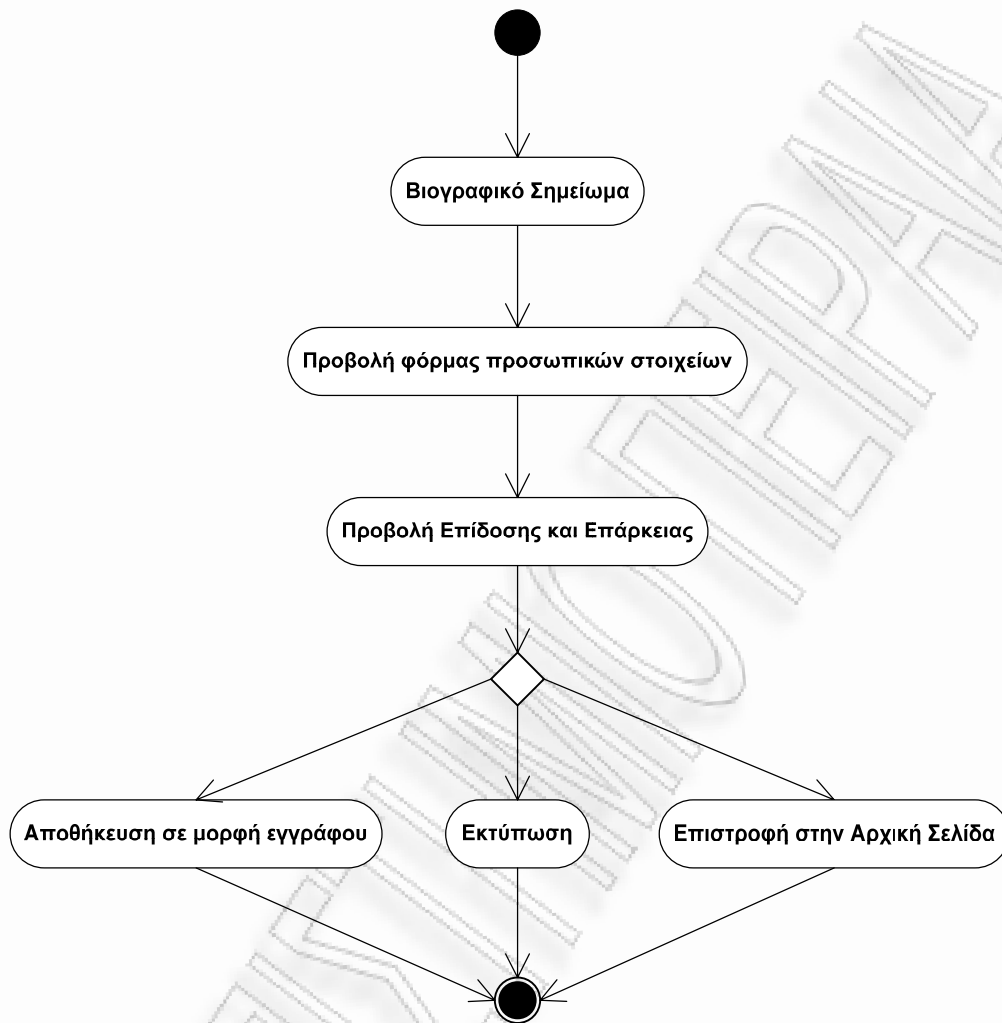
Διάγραμμα 7: Προβολή & Εκτύπωση Αναφορών για τον Εκπαιδευόμενο

- Επεξεργασία Προφίλ



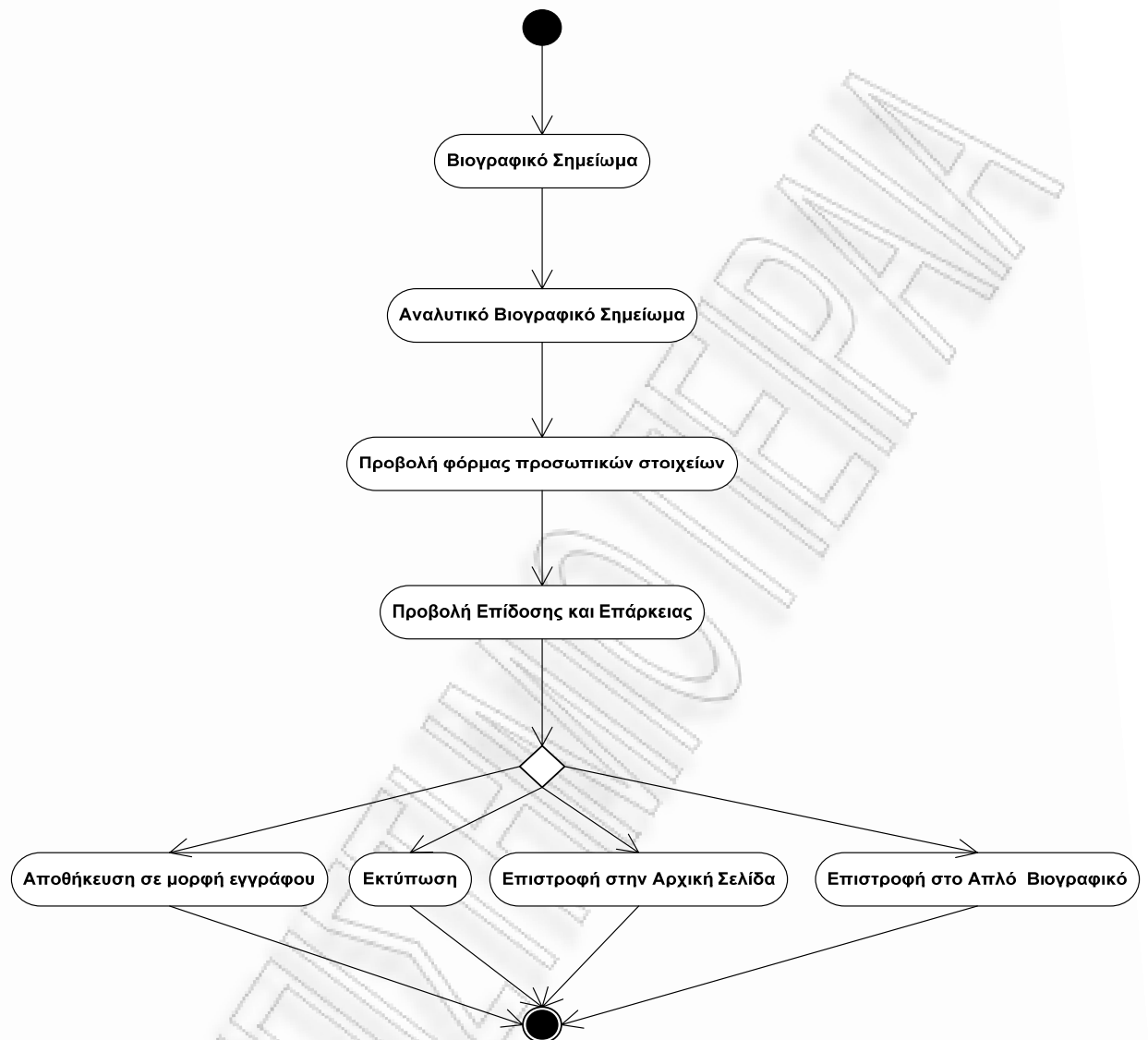
Διάγραμμα 8: Επεξεργασία Προφίλ

- Προβολή & Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος



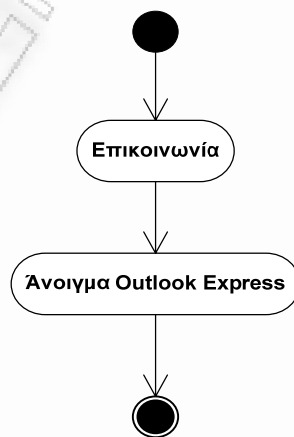
Διάγραμμα 9: Προβολή και Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος

- Προβολή & Εκτύπωση Αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος



Διάγραμμα 10: Προβολή και Εκτύπωση Αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος

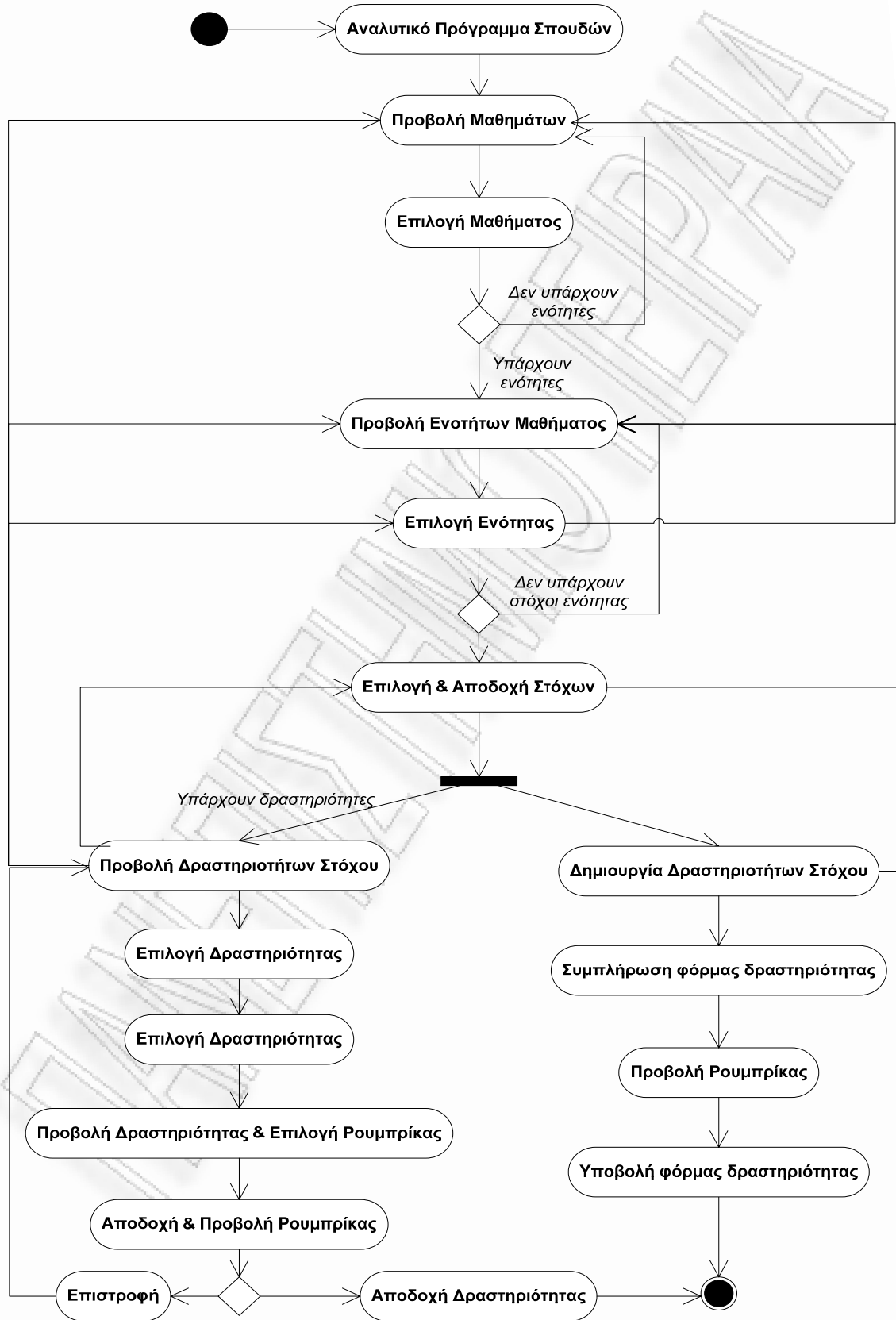
- Επικοινωνία (επαναλαμβάνεται και στον χρήστη εκπαιδευτή και διαχειριστή)



Διάγραμμα 11: Επικοινωνία

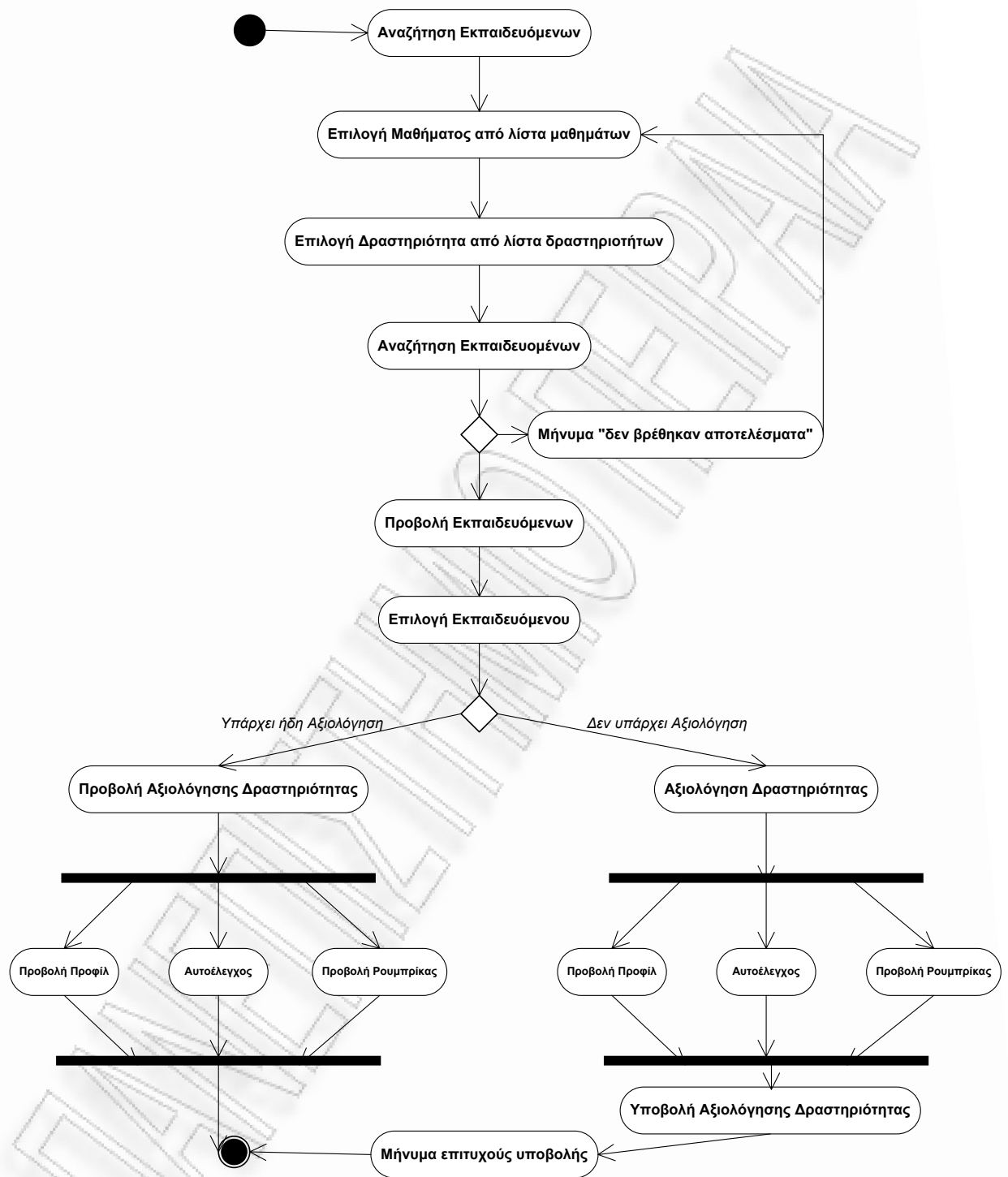
Εκπαιδευτής

- Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος & επιλογή στόχων και δραστηριοτήτων



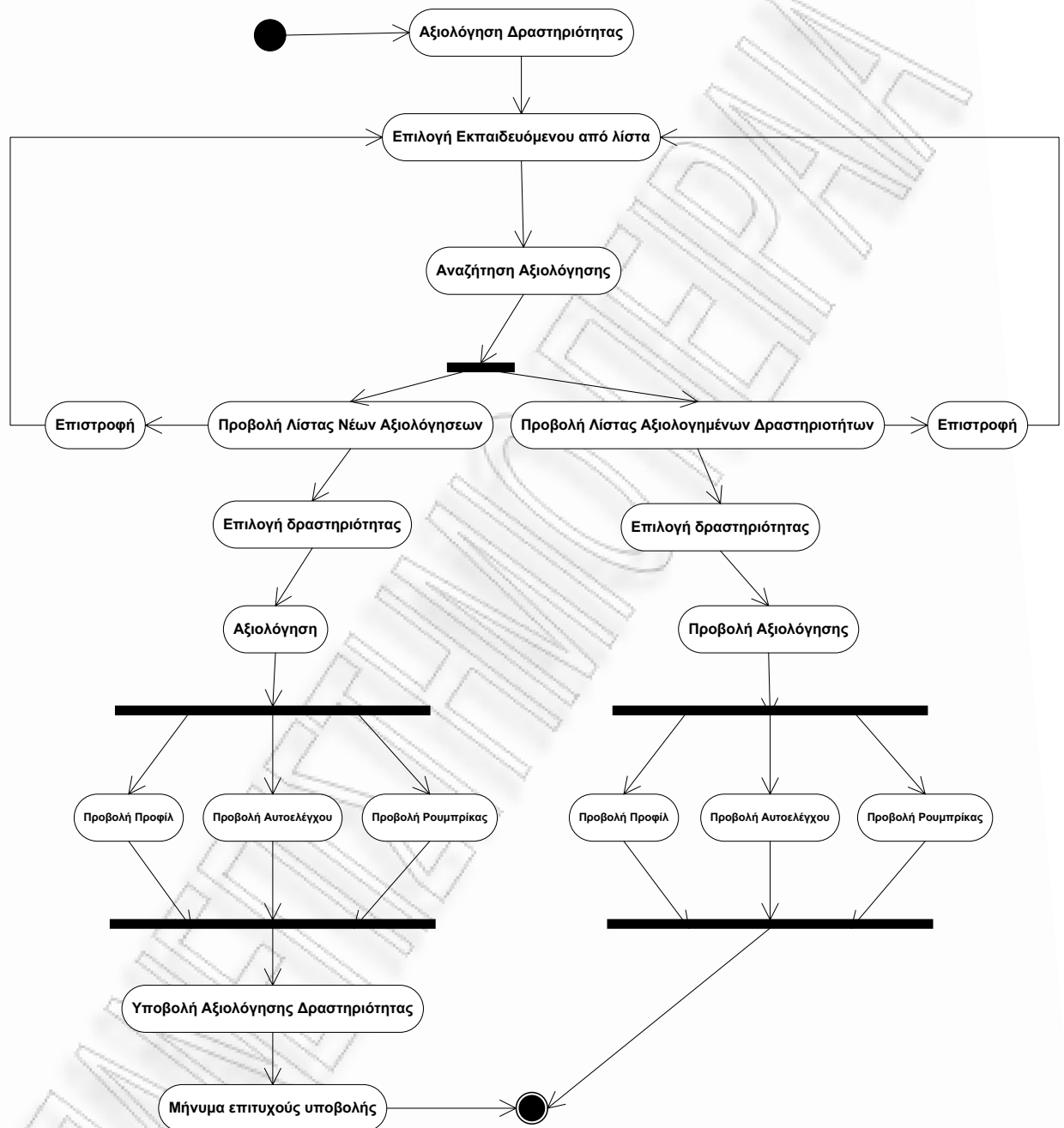
Διάγραμμα 12: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος για τον Εκπαιδευτή

- Αναζήτηση Εκπαιδευομένων προς Αξιολόγηση & Αξιολόγηση Δραστηριότητας



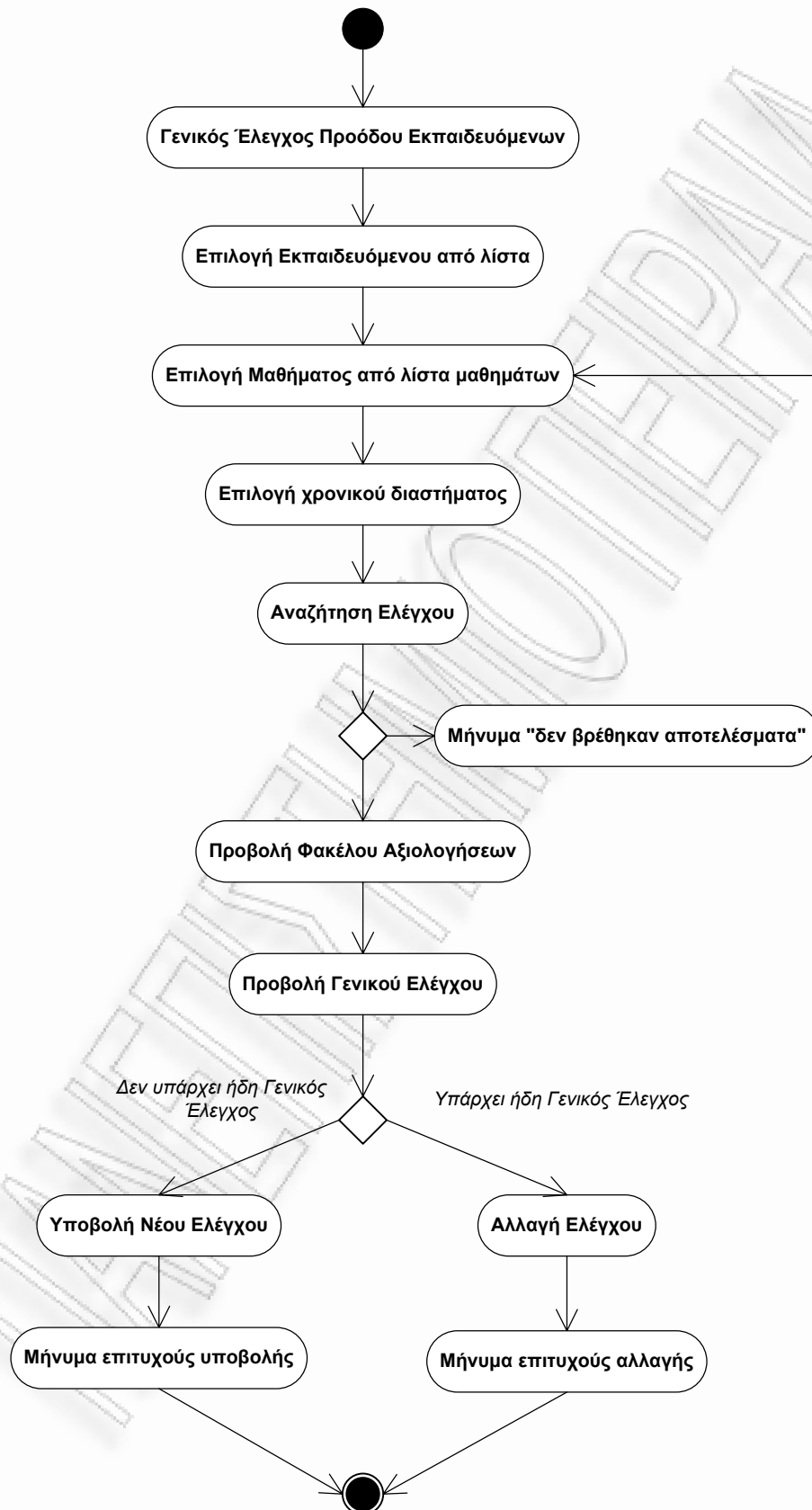
Διάγραμμα 13: Αναζήτηση Εκπαιδευομένων προς Αξιολόγηση για τον Εκπαιδευτή

- Αξιολόγηση Δραστηριότητας ανά Εκπαιδευόμενο



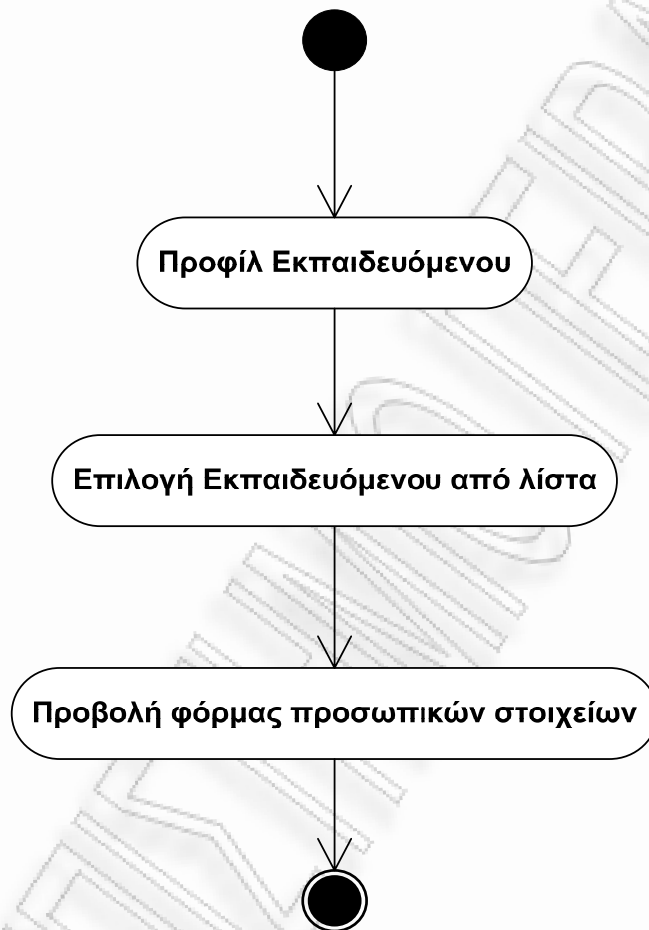
Διάγραμμα 14: Αξιολόγηση Δραστηριότητας Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή

- Εισαγωγή & Προβολή Γενικού Ελέγχου Προόδου



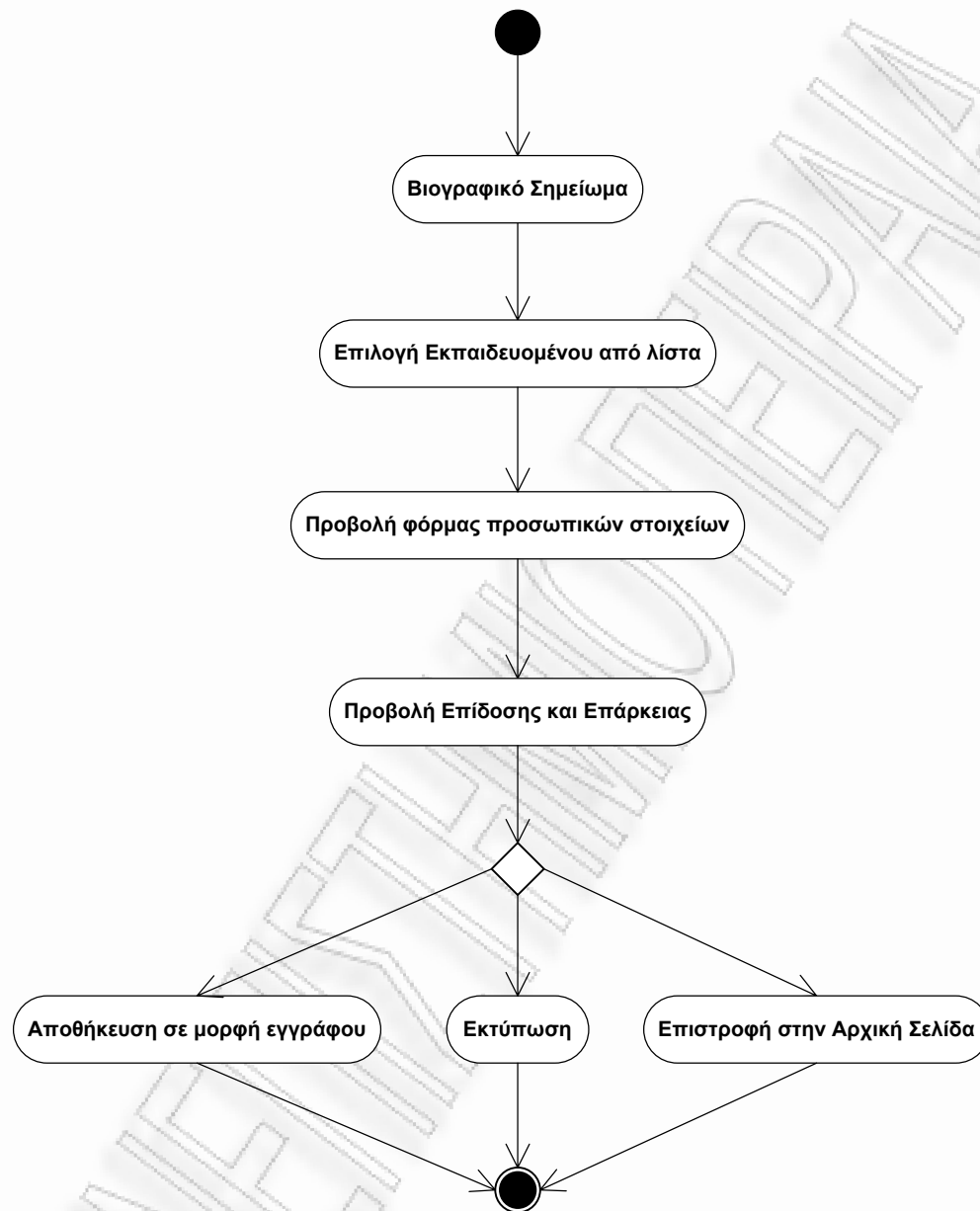
Διάγραμμα 15: Εισαγωγή & Προβολή Γενικού Ελέγχου Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή

- Προβολή Προφίλ Εκπαιδευόμενου



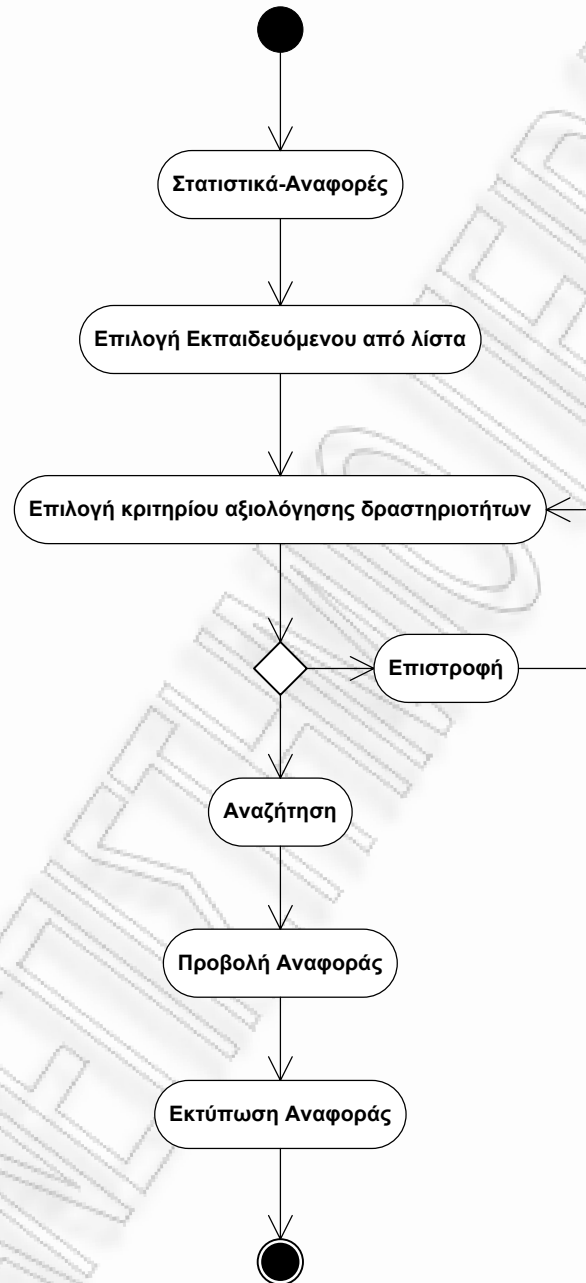
Διάγραμμα 16: Προβολή Προφίλ Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή

- Προβολή & Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος Εκπαιδευόμενου



Διάγραμμα 17: Προβολή και Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος Εκπαιδευόμενου για τον Εκπαιδευτή

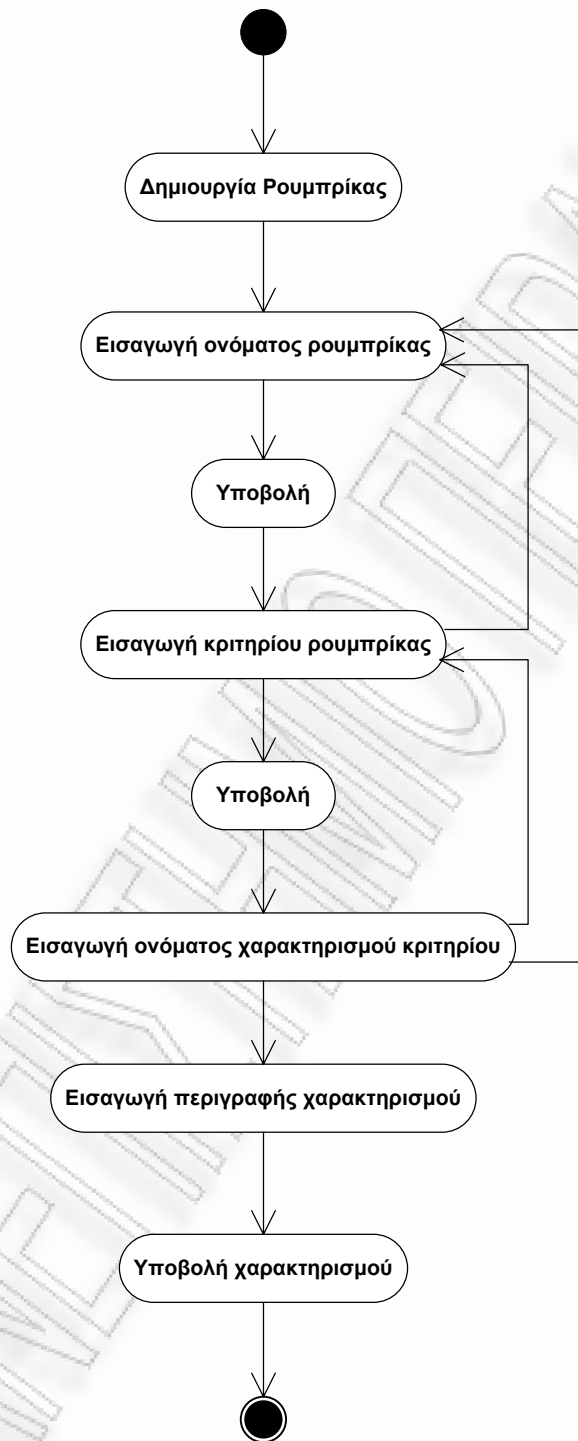
- Προβολή & Εκτύπωση Αναλυτικού Βιογραφικού Σημειώματος Εκπαιδευόμενου (όπως και στις λειτουργίες του Εκπαιδευόμενου)
- Προβολή και Εκτύπωση Στατιστικών-Αναφορών Εκπαιδευόμενου



Διάγραμμα 18: Προβολή και Εκτύπωση Αναφορών για τον Εκπαιδευτή

- Προβολή & Επεξεργασία Προφίλ Εκπαιδευτή (όπως είναι και στην «Επεξεργασία Προφίλ» του Εκπαιδευόμενου)

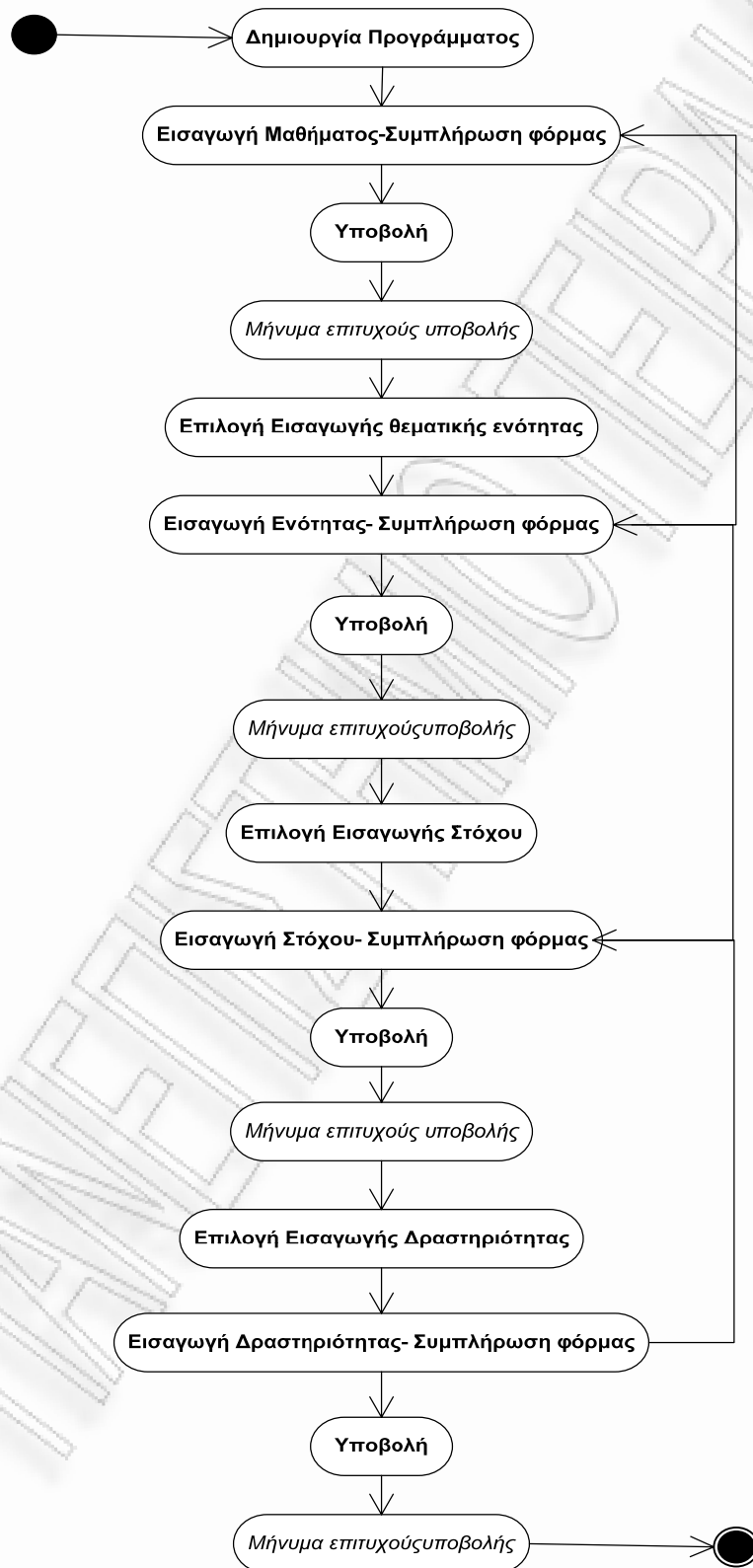
- Δημιουργία Ρουμπρίκας Αξιολόγησης (επαναλαμβάνεται και για τον διαχειριστή)



Διάγραμμα 19: Δημιουργία Ρουμπρίκας Αξιολόγησης

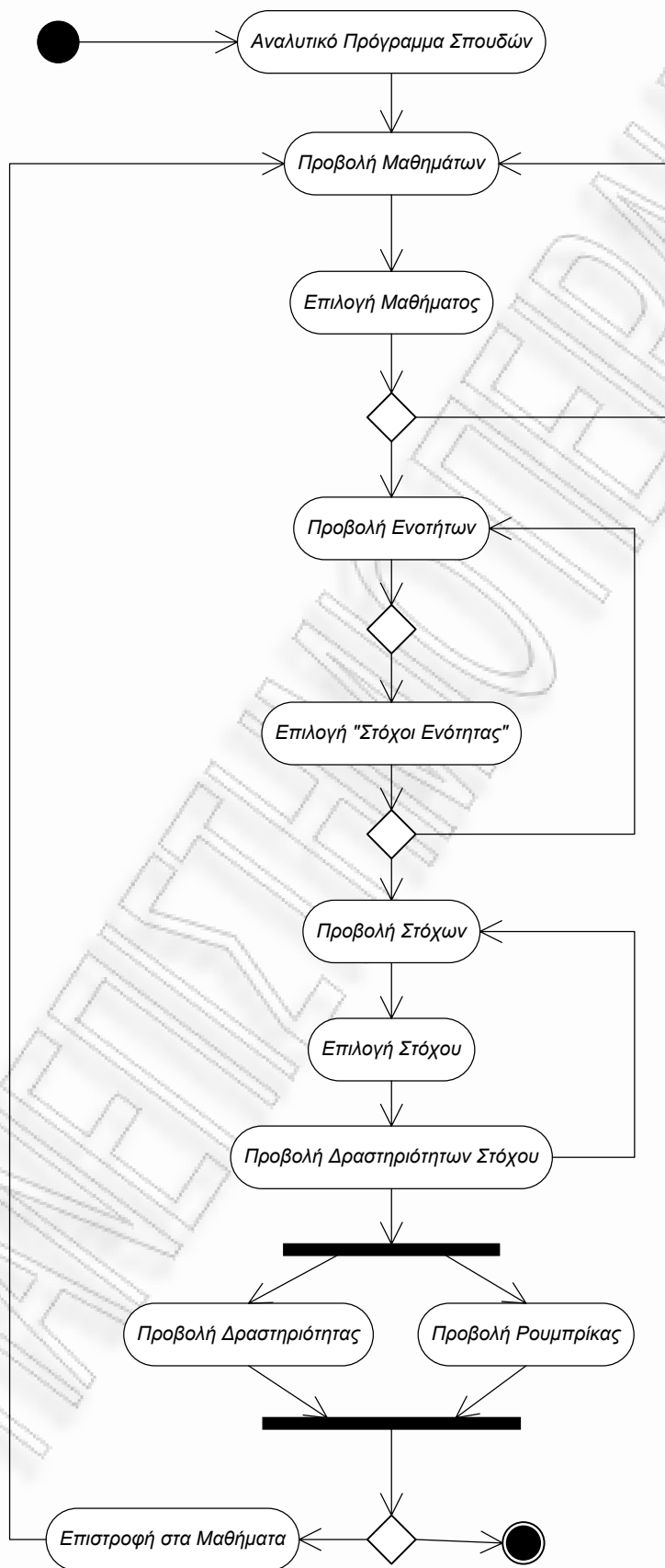
Διαχειριστής

- Δημιουργία Αναλυτικού Προγράμματος



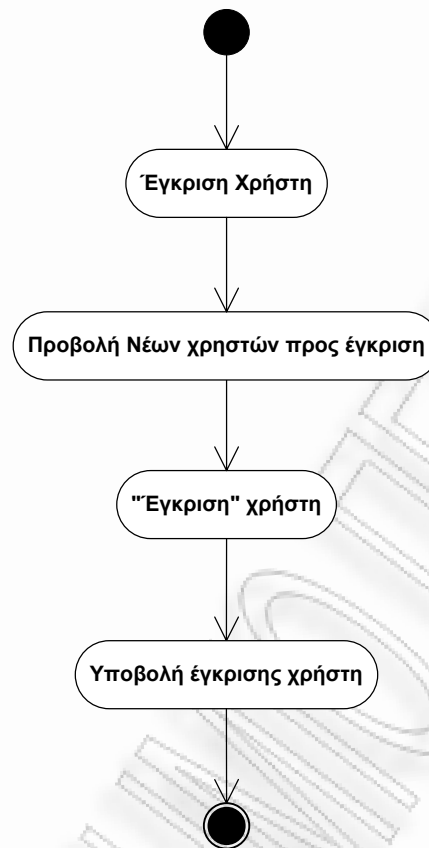
Διάγραμμα 20: Δημιουργία Αναλυτικού Προγράμματος για το Διαχειριστή

- Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος



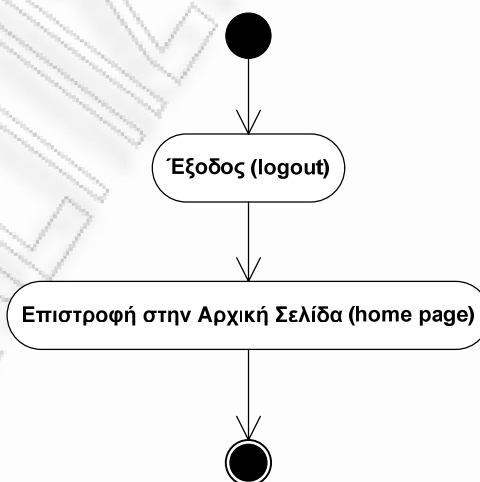
Διάγραμμα 21: Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος για τον Διαχειριστή

- Έγκριση Λογαριασμών χρηστών



Διάγραμμα 22: Έγκριση Λογαριασμών χρηστών

- Αποσύνδεση – Έξοδος (logout) όλων των εγκεκριμένων χρηστών και του διαχειριστή



Διάγραμμα 23: Έξοδος (logout) χρηστών και διαχειριστή

3.4 Σχεδίαση βάσης δεδομένων με χρήση διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων

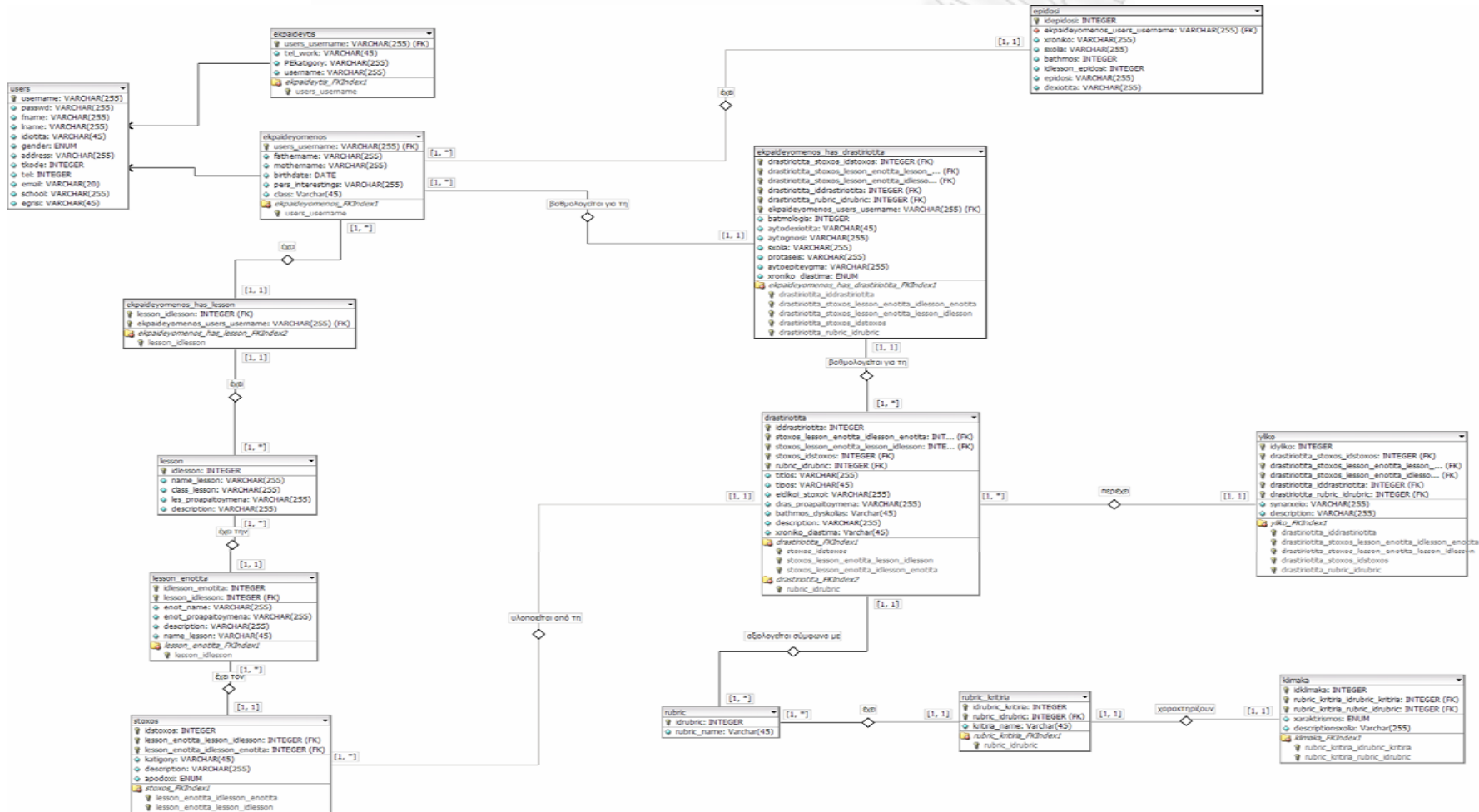
Ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων, που ονομάσαμε **portfolio**, της διαδικτυακής εφαρμογής «Ηλεκτρονικός Φάκελος Μαθητή-ePortfolio» θα βασιστεί στο διάγραμμα οντοτήτων –συσχετίσεων όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα (Διάγραμμα 24):

Από το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων κάνουμε τις ακόλουθες παρατηρήσεις:

- η σχέση «**ISA**» απεικονίζει την κληρονομικότητα της οντότητας «Χρήστης». Οι οντότητες «Εκπαιδευόμενος» και «Εκπαιδευτής» κληρονομούν όλες τις ιδιότητες του «Χρήστη».
- η σχέση «**έχει**» είναι many to many αφού ένας «Εκπαιδευόμενος» μπορεί να έχει πολλά μαθήματα και ένα «Μάθημα» μπορεί να το έχουν πολλοί εκπαιδευόμενοι. Για το λόγο αυτό η σχέση απεικονίζεται και σε πίνακα όπως θα δούμε και παρακάτω.
- η σχέση «**έχει την**» είναι one to many αφού ένα «Μάθημα» μπορεί να έχει πολλές ενότητες αλλά κάθε «Ενότητα» ανήκει αποκλειστικά σε ένα μάθημα, έχει δηλαδή ένα μάθημα.
- η σχέση «**έχει τον**» είναι one to many αφού μία «Ενότητα» μπορεί να έχει πολλούς στόχους αλλά κάθε «Στόχος» ανήκει αποκλειστικά σε μία ενότητα, έχει δηλαδή μία ενότητα.
- η σχέση «**υλοποιείται από τη**» είναι one to many αφού ένας «Στόχος» μπορεί να έχει πολλές δραστηριότητες αλλά κάθε «Δραστηριότητα» ανήκει αποκλειστικά σε ένα στόχο, έχει δηλαδή ένα στόχο.
- η σχέση «**περιέχει**» είναι one to one αφού μία «Δραστηριότητα» έχει ένα μόνο υλικό (συνοδευτικό αρχείο) και κάθε «Υλικό» ανήκει αποκλειστικά σε μία δραστηριότητα.
- η σχέση «**αξιολογείται σύμφωνα με**» είναι one to many αφού μία «Ρουμπρίκα» μπορεί να έχει (αξιολογεί) πολλές δραστηριότητες αλλά κάθε «Δραστηριότητα» έχει αποκλειστικά αξιολογηθεί από μία ρουμπρίκα, έχει δηλαδή μία ρουμπρίκα.

- η σχέση «έχει» είναι one to many αφού μία «Ρουμπρίκα» μπορεί να έχει πολλά κριτήρια αξιολόγησης αλλά κάθε «Κριτήριο Ρουμπρίκας» έχει αποκλειστικά μία ρουμπρίκα, έχει δηλαδή μία ρουμπρίκα.
- η σχέση «χαρακτηρίζουν» είναι one to many αφού ένα «Κριτήριο Ρουμπρίκας» μπορεί να έχει πολλές διαβαθμίσεις κλίμακας αξιολόγησης (μέχρι 4 συγκεκριμένα, δηλαδή διαβάθμιση για το χαρακτηρισμό «άριστα», το χαρακτηρισμό «ικανοποιητικά», το «επαρκή» και το «ανεπαρκή») αλλά κάθε «Κλίμακα» έχει αποκλειστικά ένα κριτήριο ρουμπρίκας.
- η σχέση «βαθμολογείται για τη» είναι many to many αφού ένας «Εκπαιδευόμενος» μπορεί να βαθμολογηθεί (αξιολογηθεί & αυτοαξιολογηθεί) για πολλές δραστηριότητες και κάθε «Δραστηριότητα» μπορεί να την έχουν πολλοί εκπαιδευόμενοι. Για το λόγο αυτό η σχέση απεικονίζεται και σε πίνακα όπως θα δούμε και παρακάτω.
- η σχέση «έχει» είναι one to many αφού ένας «Εκπαιδευόμενος» μπορεί να έχει πολλές επιδόσεις (σε κάθε μάθημα ανά χρονικό διάστημα) αλλά κάθε «Επίδοση» αφορά αποκλειστικά έναν εκπαιδευόμενο, έχει δηλαδή ένα εκπαιδευόμενο μόνο.

Διάγραμμα Οντοτήτων –Συσχετίσεων (E-R)



Διάγραμμα 24: Το διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (E-R)

3.5 Μετατροπή Διαγράμματος Οντοτήτων Συσχετίσεων σε Πίνακες MySQL

1) Η οντότητα «Χρήστης» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **users** στον οποίο αποθηκεύονται οι χρήστες του συστήματος Εκπαιδευόμενοι και Εκπαιδευτές. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

users

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί, το Όνομα Χρήστη στην εφαρμογή
passwd	varchar(255)			Κωδικός Πρόσβασης
fname	varchar(255)			Όνομα Χρήστη
lname	varchar(255)			Επίθετο Χρήστη
idiotita	varchar(255)			Ιδιότητα (Εκπαιδευόμενος, Εκπαιδευτής)
gender	Enum ('ΑΝΔΡΑΣ', 'ΓΥΝΑΙΚΑ')			Φύλο (ΑΝΔΡΑΣ , ΓΥΝΑΙΚΑ)
address	varchar(255)			Διεύθυνση
tkode	int(10)			Ταχυδρομικός Κώδικας
email	varchar(255)			Ηλεκτρονική Διεύθυνση
tel	varchar(15)			Τηλέφωνο
email	varchar(255)			Ηλεκτρονική Διεύθυνση
school	varchar(255)			Σχολείο
egrisi	Enum ('yes', 'no', 'not get')			Έγκριση εγγραφής Χρήστη γίνεται από τον Διαχειριστή (ΝΑΙ, ΟΧΙ, ΕΚΚΡΕΜΕΙ)

Πίνακας 3: users

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	5	username

Πίνακας 4: Ευρετήριο για users

2) Η οντότητα «Εκπαιδευόμενος» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **ekpaideyomenos** στον οποίο αποθηκεύονται οι χρήστες που είναι εκπαιδευόμενοι. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

ekpaideyomenos

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>users_username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί το Όνομα Χρήστη από τον Πίνακα users
fathername	varchar(255)			Πατρώνυμο
mothername	varchar(255)			Όνομα Μητέρας
birthdate	date			Ημερομηνία Γέννησης
pers_interestings	varchar(255)			Προσωπικά Ενδιαφέροντα
class	Enum ('agym', 'bgym', 'cgym', 'alyc', 'blyc', 'clyc')			Τάξη ('Α Γυμνασίου', 'Β Γυμνασίου', 'Γ Γυμνασίου', 'Α Λυκείου', 'Β Λυκείου', 'Γ Λυκείου')

Πίνακας 5: ekpaideyomenos

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	3	users_username
ekpaideyomenos_FKIndex1	Index	Κανένα	users_username

Πίνακας 6: : Ευρετήριο για ekpaideyomenos

3) Η οντότητα «Εκπαιδευτής» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **ekpaideytis** στον οποίο αποθηκεύονται οι χρήστες που είναι καθηγητές. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

ekpaideytis

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>users_username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί το Όνομα Χρήστη από τον πίνακα users
tel_work	varchar(255)			Τηλέφωνο Εργασίας
PEkatigory	varchar(255)			Κατηγορία ΠΕ του Εκπαιδευτή
username	varchar(255)			Όνομα χρήστη

Πίνακας 7: ekpaideytis

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	2	users_username
ekpaideytis_FKIndex1	Index	Κανένα	users_username

Πίνακας 8: Ευρετήριο για ekpaideytis

4) Η οντότητα «Μάθημα» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **lesson** στον οποίο αποθηκεύονται τα μαθήματα που δημιουργεί ο διαχειριστής. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

lesson

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idlesson</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
name_lesson	varchar(255)			Τίτλος Μαθήματος
class_lesson	Enum('agym', 'bgym', 'cgym', 'alyc', 'blyc', 'clyc')			Τάξη Μαθήματος ('Α Γυμνασίου', 'Β Γυμνασίου', 'Γ Γυμνασίου', 'Α Λυκείου', 'Β Λυκείου', 'Γ Λυκείου')
les_proapaitoymena	varchar(255)			Προαπαιτούμενα Μαθήματα
description	varchar(255)			Περιγραφή Μαθήματος

Πίνακας 9: lesson

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	9	idlesson

Πίνακας 10: Ευρετήριο για lesson

5) Η οντότητα «Ενότητα» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **lesson_enotita** στον οποίο αποθηκεύονται οι ενότητες που δημιουργεί ο διαχειριστής. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

lesson_enotita

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idlesson_enotita</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα

lesson_idlesson	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος
enot_name	varchar(255)			Τίτλος Ενότητας
enot_proapaitoymena	varchar(255)			Προαπαιτούμενα Ενότητες
description	varchar(255)			Περιγραφή Ενότητας
name_lesson	varchar(255)			Όνομα Μαθήματος

Πίνακας 11: lesson_enotita

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	12	<u>idlesson_enotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	12	<u>lesson_idlesson</u>
lesson_enotita_FKIndex1	Index	Κανένα	lesson_idlesson

Πίνακας 12: Ευρετήριο για lesson_enotita

6) Η οντότητα «Στόχος» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **stoxos** στον οποίο αποθηκεύονται οι στόχοι ενότητας που δημιουργεί ο διαχειριστής. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

stoxos

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idstoxos</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
<u>lesson_enotita_lesson_idlesson</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος
<u>lesson_enotita_idlesson_enotita</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ενότητας
katigory	Enum ('Γνώσεις', 'Δεξιότητες', 'Στάσεις')			Κατηγορία Στόχου (Γνώσεις, Δεξιότητες, Στάσεις).
stoxo_description	Varchar (255)			Περιγραφή Στόχου
apodoxi	Enum ('yes', 'no', 'notget')			Έγκριση από εκπαιδευτή

Πίνακας 13: stoxos

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	17	<u>idstoxos</u>
PRIMARY	PRIMARY	17	<u>lesson_enotita_lesson_idlesson</u>
PRIMARY	PRIMARY	17	<u>lesson_enotita_idlesson_enotita</u>
stoxos_FKIndex1	Index	Κανένα	lesson_enotita_idlesson_enotita lesson_enotita_lesson_idlesson

Πίνακας 14: Ευρετήριο για stoxos

7) Η οντότητα «Δραστηριότητα» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **drastiriotita** στον οποίο αποθηκεύονται οι δραστηριότητες που δημιουργεί ο διαχειριστής και ο εκπαιδευτής. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

drastiriotita

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>iddrastiriotita</u>	Int (10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
<u>stoxos_idstoxos</u>	Int (10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του στόχου
<u>stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>	Int (10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος
<u>stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita</u>	Int (10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ενότητας
<u>rubric_idrubric</u>	Int (10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ρουμπρίκας
titlos	Varchar (255)			Τίτλος Δραστηριότητας
tipos	Varchar (45)			Τύπος Δραστηριότητας
eidikoi_stoxoi	Varchar (255)			Ειδικοί Στόχοι
dras_proapaitoymena	Varchar (255)			Προαπαιτούμενες Δραστηριότητες
bathmos_dyskolias	Enum ('I', 'II', 'III', 'IV')			Βαθμός Δυσκολίας (I, II, III, IV).
description	Varchar (255)			Περιγραφή Στόχου
xroniko_diastima	Enum ('atrimino', 'btrimino', 'ctrimino', 'atetramino', 'btetramino')			Χρονικό Διάστημα

Πίνακας 15: drastiriotita

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>iddrastiriotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>stoxos_idstoxos</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita</u>
drastiriotita_FKIndex1	Index	Κανένα	stoxos_idstoxos stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita
drastiriotita_FKIndex2	Index	Κανένα	rubric_idrubric

Πίνακας 16: Ευρετήριο για drastiriotita

8) Η οντότητα «Επίδοση» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **epidosi** στον οποίο αποθηκεύεται η γενική επίδοση και αξιολόγηση από τον εκπαιδευτή για τον εκπαιδευόμενο. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

epidosi

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idepidosi</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
<u>ekpaideyomenos_users_username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί το όνομα χρήστη του εκπαιδευομένου
xroniko	varchar(255)			Χρονικό Διάστημα επίδοσης
sxolia	varchar(255)			Ανατροφοδότηση-Σχόλια
bathmos	int(10)			Αξιολόγηση-Βαθμολογία
epidosi	varchar(45)			Γενική Επίδοση π.χ. Άριστη
dexiotita	varchar(255)			Δεξιότητες που απέκτησε ο εκπαιδευόμενος
idlesson_epidosi	int(10)			το id μαθήματος

Πίνακας 17: epidosi

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	5	<u>idepidosi</u>
PRIMARY	PRIMARY	5	<u>ekpaideyomenos_users_username</u>
epidosi_FKIndex1	Index	Κανένα	ekpaideyomenos_users_username

Πίνακας 18: Ευρετήριο για epidosi

9) Η οντότητα «Ρουμπρίκα» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **rubric** στον οποίο αποθηκεύεται τα ονόματα των ρουμπρικών για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτή. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

rubric

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idrubric</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
rubric_name	varchar(255)			Όνομα Ρουμπρίκας

Πίνακας 19: rubric

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	13	<u>idrubric</u>

Πίνακας 20: Ευρετήριο για rubric

10) Η οντότητα «Κριτήριο Ρουμπρίκας» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **rubric_kritiria** στον οποίο αποθηκεύεται τα ονόματα των κριτηρίων της ρουμπρίκας για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτή. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

rubric_kritiria

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idrubric_kritiria</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
<u>idrubric</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του Πίνακα της ρουμπρίκας
kritiria_name	varchar(255)			Όνομα κριτηρίου Ρουμπρίκας

Πίνακας 21: rubric_kritiria

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	29	<u>idrubric_kritiria</u>
PRIMARY	PRIMARY	29	<u>idrubric</u>
rubric_kritiria_FKIndex1	Index	Κανένα	rubric_idrubric

Πίνακας 22: Ευρετήριο για rubric_kritiria

- 11) Η οντότητα «Κλίμακα» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **klimaka** στον οποίο αποθηκεύεται οι χαρακτηρισμοί των κριτηρίων της ρουμπρίκας για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτή. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

klimaka

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idklimaka</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του Πίνακα
<u>rubric_kritiria_idrubric_kritiria</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του Πίνακα του κριτηρίου της ρουμπρίκας
<u>rubric_idrubric</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του Πίνακα της ρουμπρίκας
xarakterismos	Enum ('A', 'B', 'C', 'D')			Χαρακτηρισμός ('ΑΡΙΣΤΑ', 'ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ', 'ΕΠΑΡΚΗ', 'ΑΝΕΠΑΡΚΗ')
descriptionsxolia	varchar(255)			Αναλυτική Περιγραφή του χαρακτηρισμού

Πίνακας 23: klimaka

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	108	<u>idklimaka</u>
PRIMARY	PRIMARY	108	<u>rubric_kritiria_idrubric_kritiria</u>
PRIMARY	PRIMARY	108	<u>rubric_idrubric</u>
klimaka_FKIndex1	Index	Κανένα	rubric_kritiria_idrubric_kritiria rubric_kritiria_rubric_idrubric

Πίνακας 24: Ευρετήριο για klimaka

- 12) Η οντότητα «Υλικό» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **yliko** στον οποίο αποθηκεύεται το Υλικό σε κάθε Δραστηριότητα Μαθήματος από τον εκπαιδευτή ή το διαχειριστή. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

yliko

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>idyliko</u>	int(10)	NN	AI	Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός του υλικού
<u>drastiriotita_iddrastiriotita</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της

				δραστηριότητας
<u>drastiriotita_stoxos_idstoxos</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του στόχου της δραστηριότητας
<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος
<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ενότητας
<u>drastiriotita_rubric_idrubric</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ρουμπρίκας της δραστηριότητας
synarxeio	varchar(255)			Συνοδευτικό Αρχείο του υλικού
description	varchar(255)			Περιγραφή συνοδευτικού υλικού

Πίνακας 25: yliko

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>idyliko</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>drastiriotita_iddrastiriotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>drastiriotita_stoxos_idstoxos</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	27	<u>drastiriotita_rubric_idrubric</u>
yliko_FKIndex1	Index	Κανένα	drastiriotita_iddrastiriotita drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson drastiriotita_stoxos_idstoxos drastiriotita_rubric_idrubric

Πίνακας 26: Ευρετήριο για yliko

13) Η σχέση «Αξιολογείται για» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **ekpaideyomenos_has_drastiriotita** στον οποίο αποθηκεύονται οι αξιολογήσεις και οι αυτοαξιολογήσεις στις δραστηριότητες από τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

ekpaideyomenos_has_drastiriotita

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>drastiriotita_iddrastiriotita</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί ο αύξων αριθμός της δραστηριότητας
<u>drastiriotita_stoxos_idstoxos</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του στόχου
<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος
<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_id_lesson_enotita</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ενότητας
<u>drastiriotita_rubric_idrubric</u>	int(10)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id της ρουμπρίκας
<u>ekpaideyomenos_users_username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί το όνομα χρήστη του εκπαιδευμένου που έχει τη δραστηριότητα
batmologia	int(10)			Αξιολόγηση-Βαθμολογία (Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευτή)
aytodexiotita	varchar(45)			Αυτοδεξιότητα (Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευόμενο)
aytognosi	varchar(255)			Αυτογνώσεις (Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευόμενο)
sxolia	varchar(255)			Ανατροφοδότηση- Παρατηρήσεις- Σχόλια (Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευτή)
protaseis	varchar(255)			Προτάσεις- ανατροφοδότηση(Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευτή)
aytoepiteygma	varchar(255)			Αυτοεπίτευγμα (Συμπληρώνεται από τον εκπαιδευόμενο)

xroniko_diastima	Enum ('atrimino', 'btrimino', 'ctrimino', 'atetramino', 'btetramino')			Χρονικό Διάστημα
------------------	---	--	--	------------------

Πίνακας 27: ekpaideyomenos_has_drastiriotita

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	11	<u>drastiriotita_iddrastiriotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	11	<u>drastiriotita_stoxos_idstoxos</u>
PRIMARY	PRIMARY	11	<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson</u>
PRIMARY	PRIMARY	11	<u>drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita</u>
PRIMARY	PRIMARY	11	<u>ekpaideyomenos_users_username</u>
ekpaideyomenos_has_drastiriotita_FKIndex1	Index	Κανένα	drastiriotita_iddrastiriotita drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_idlesson_enotita drastiriotita_stoxos_lesson_enotita_lesson_idlesson drastiriotita_stoxos_idstoxos drastiriotita_rubric_idrubric
ekpaideyomenos_has_drastiriotita_FKIndex2	Index	Κανένα	ekpaideyomenos_users_username

Πίνακας 28: Ευρετήριο για ekpaideyomenos_has_drastiriotita

14) Η σχέση «έχει» μετασχηματίζεται στον Πίνακα **ekpaideyomenos_has_lesson** στον οποίο αποθηκεύονται τα μαθήματα του εκπαιδευόμενου. Η δομή του πίνακα φαίνεται παρακάτω αναλυτικά:

ekpaideyomenos_has_lesson

Πεδίο	Τύπος	NotNull	AutoInc	Σχόλια
<u>lesson_idlesson</u>	int(11)	NN		Πρωτεύον κλειδί το id του μαθήματος

<u>ekpaideyomenos_users_username</u>	varchar(255)	NN		Πρωτεύον κλειδί το όνομα χρήστη του εκπαιδευομένου
--------------------------------------	--------------	----	--	--

Πίνακας 29: ekpaideyomenos_has_lesson

Ευρετήρια:

Όνομα κλειδιού	Τύπος	Μοναδικότητα	Πεδίο
PRIMARY	PRIMARY	16	<u>lesson_idlesson</u>
PRIMARY	PRIMARY	16	<u>ekpaideyomenos_users_username</u>
ekpaideyomenos_has_lesson_FKIndex2	Index	Κανένα	lesson_idlesson
ekpaideyomenos_has_lesson_FKIndex1	Index	Κανένα	ekpaideyomenos_users_username

Πίνακας 30: Ευρετήριο για ekpaideyomenos_has_lesson

3.6 Εξειδικευμένα θέματα ανάπτυξης

3.6.1 Τεχνολογική Υποδομή

Τα πλεονεκτήματα του να δημιουργείς ηλεκτρονικούς φακέλους ePortfolio βασισμένους στο WEB επικεντρώνονται στα πολυμέσα και στις διαδικτυακές δυνατότητες. Το λογισμικό παραγωγικότητας που χρησιμοποιήσαμε για την υλοποίησης μας είναι η HTML, JavaScript και γλώσσα PHP.

Οποιοσδήποτε πιθανός χρήστης χρειάζεται απλά πρόσβαση στο Internet και έναν φυλλομετρητή για να συνδεθεί στη εφαρμογή. Οι ιστοσελίδες δεν απαιτούν ιδιαίτερη προσπάθεια εκμάθησης, ούτε πολύ περισσότερη δεξιότητα διαχείρισης αρχείων από άλλους τύπους εργαλείων ανάπτυξης φακέλων η ασφάλεια όμως, μπορεί να είναι ένα πρόβλημα.

Από άποψη λογισμικού επίσης απαραίτητο θεωρείται για την καλύτερη χρήση του συστήματος να είναι εγκατεστημένα στους υπολογιστές των χρηστών το Microsoft Office, το Quick movie για τα αρχεία τύπου video, το Real Audio για αναπαραγωγή ήχου.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται αναλυτικά η εξειδικευμένη τεχνολογική υποδομή που απαιτεί το σύστημα.

Hardware/Software/Γλώσσες που υποστηρίζονται	
Γλώσσες που υποστηρίζονται	Προς το παρόν μόνο Ελληνικά.
Browser που απαιτείται	Το λογισμικό υποστηρίζει Internet Explorer 4+ και Netscape 4+
Απαιτήσεις βάσης δεδομένων	Το σύστημα απαιτεί MySQL 3.23.49 ή μεγαλύτερη
Λογισμικό Διακομιστή	Απαιτείται Apache/2.0.53 Win 32
Πλατφόρμα	Το λογισμικό είναι διαθέσιμο για τις περισσότερες εκδόσεις Windows.
Windows Server	Το λογισμικό είναι διαθέσιμο για τις περισσότερες εκδόσεις Windows.
Γλώσσα Διαδικτύου	PHP/4.3.10
Server	Mozilla/4.0

Πίνακας 31: Τεχνολογικές Απαιτήσεις Συστήματος

3.6.2 Σχεδιαστικά χνάρια

Κατά διαδικασία σχεδίασης της γραφικής διαπροσωπείας του συστήματος ePortfolio χρησιμοποιήθηκαν σχεδιαστικά χνάρια (design patterns) για αρκετές λειτουργίες του συστήματος. Στη συνέχεια υπάρχει αναφορά των λειτουργιών για τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν σχεδιαστικά χνάρια, καθώς και αναφορά της συλλογής σχεδιαστικών χναριών.

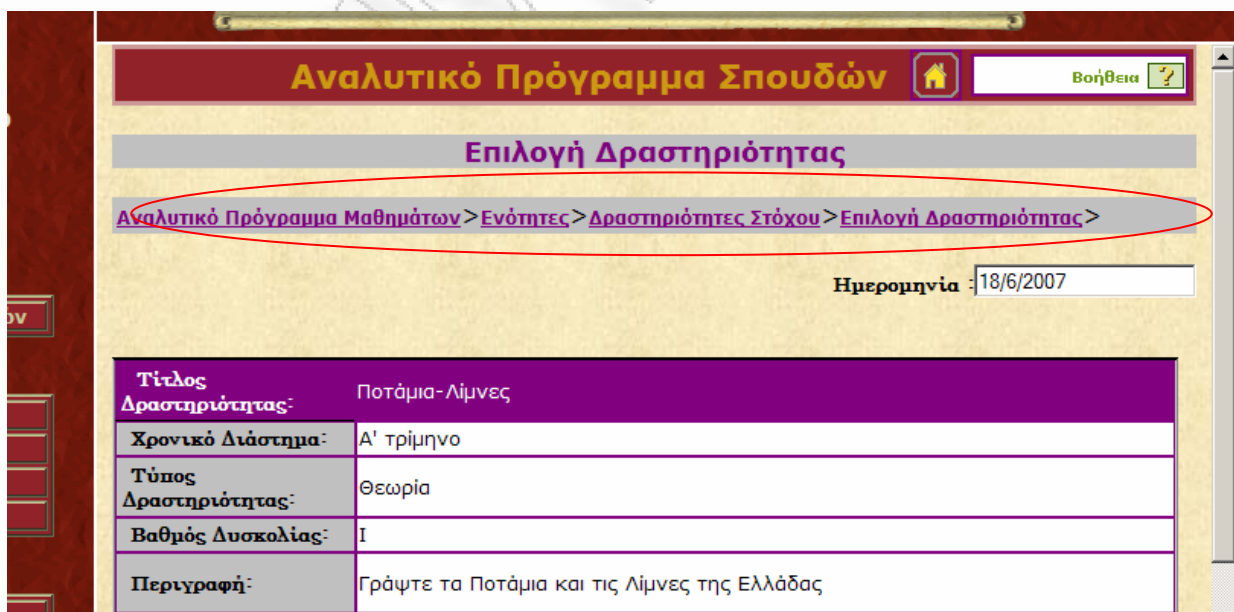
1. το σχεδιαστικό χνάρι «breadcrumbs» της συλλογής www.welie.com → web design patterns → navigation.



From www.macromedia.com

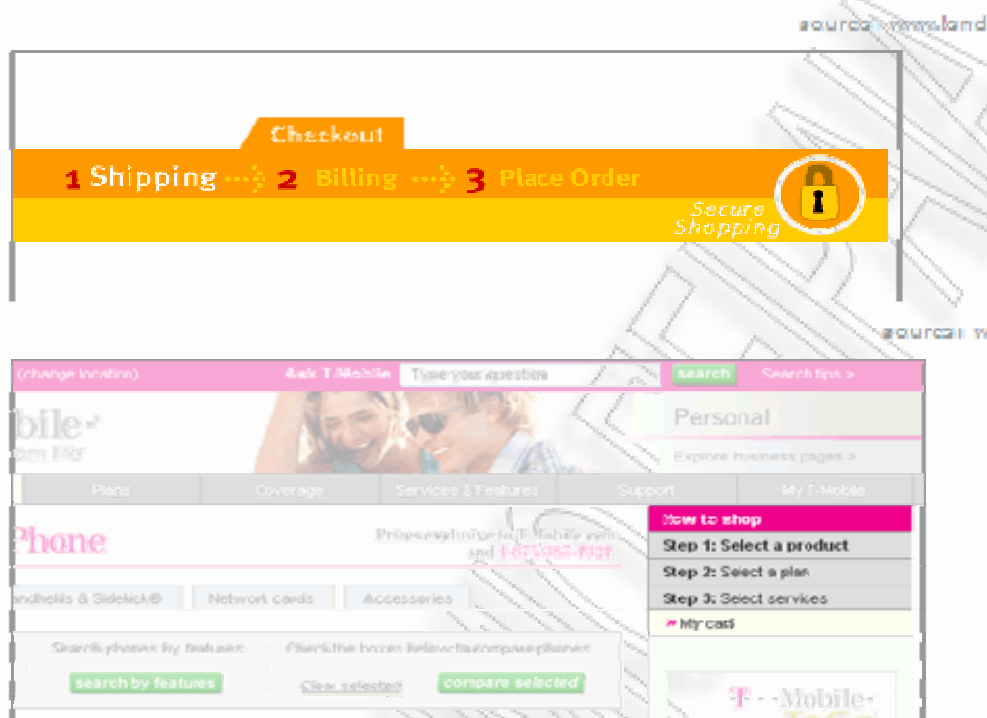
Εικόνα 7: Το σχεδιαστικό χνάρι «breadcrumbs»

Το παραπάνω σχεδιαστικό χνάρι χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να δίνει στο χρήστη να καταλάβει που ακριβώς βρίσκεται μέσα στο ePortfolio:



Εικόνα 8: Το σχεδιαστικό χνάρι «breadcrumbs» στο ePortfolio

2. Το σχεδιαστικό χνάρι steps της συλλογής www.harbinger.sims.berkeley.edu → ui_designpatterns → webpatterns2 → webpatterns



Εικόνα 9: Το σχεδιαστικό χνάρι «steps»

και το σχεδιαστικό χνάρι wizard της συλλογής www.welie.com → web design patterns → wizard



Εικόνα 10: Το σχεδιαστικό χνάρι «wizard»

Αξιοποιήθηκαν στην εφαρμογή του ePortfolio ως εξής:

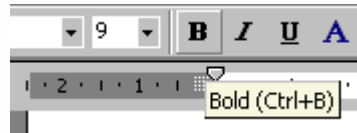
i)

Εικόνα 11: Το σχεδιαστικό χνάρι «wizard» στο ePortfolio

ii)

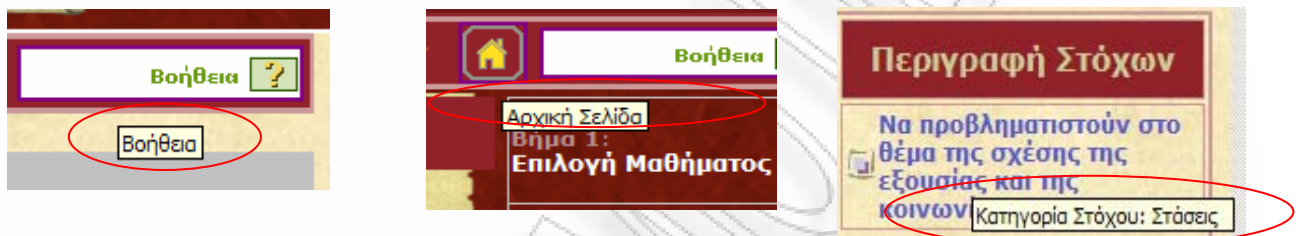
Εικόνα 12: Το σχεδιαστικό χνάρι «steps» στο ePortfolio

3. Το σχεδιαστικό χνάρι Hinting της συλλογής www.welie.com → GUI design patterns → guidance-feedback.



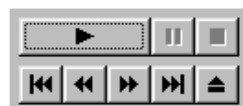
Εικόνα 13: Το σχεδιαστικό χνάρι «Hinting»

Μερικές χρήσεις του παραπάνω σχεδιαστικού χναριού στην εφαρμογή μας:



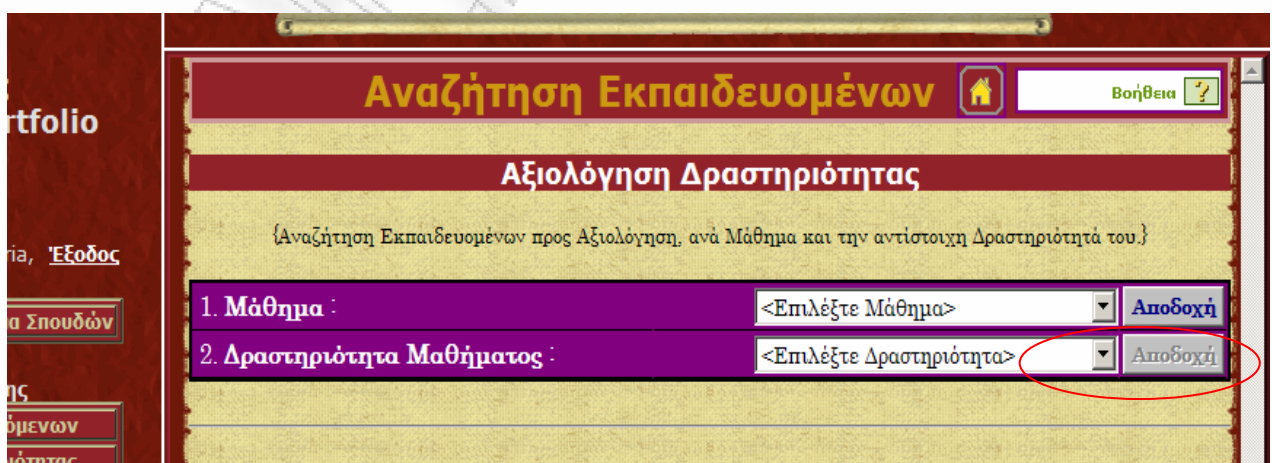
Εικόνα 14: Το σχεδιαστικό χνάρι «Hinting» στο ePortfolio

4. Το σχεδιαστικό χνάρι disabled irrelevant things της συλλογής Tidwell



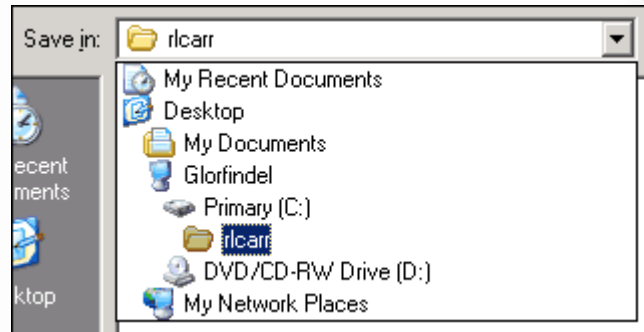
Εικόνα 15: Το σχεδιαστικό χνάρι «disabled irrelevant things»

Η χρήση του στην εφαρμογή είναι:



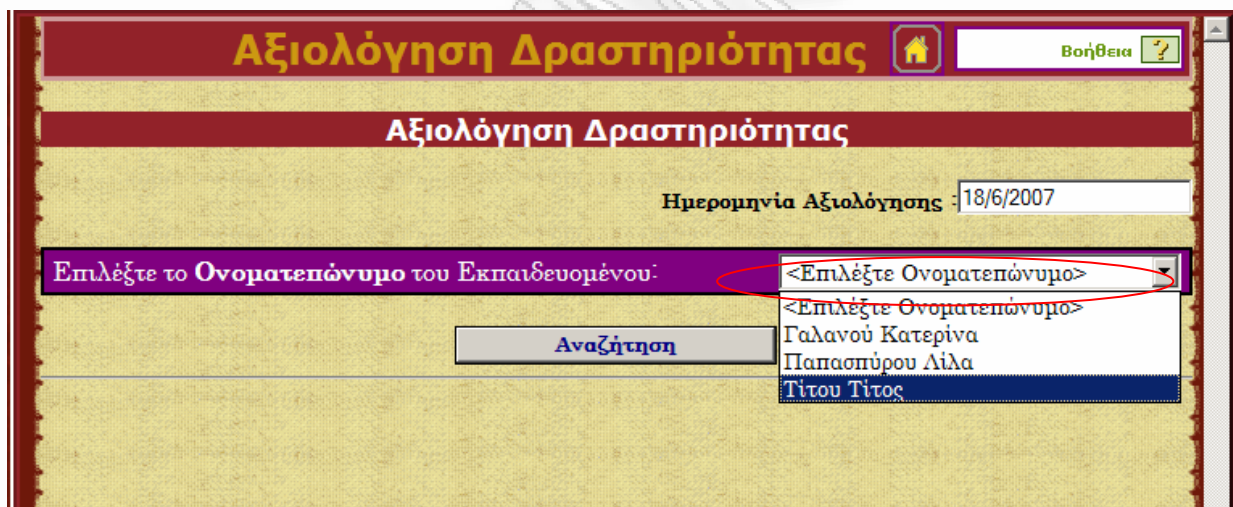
Εικόνα 16: Το σχεδιαστικό χνάρι «disabled irrelevant things» στο ePortfolio

5. Το σχεδιαστικό χνάρι Dropdown chooser της συλλογής [Tidwell](#) → getting input from users και το σχεδιαστικό χνάρι Search της συλλογής www.harbinger.sims.berkeley.edu → ui_designpatterns→ webpatterns2→ webpatterns



Εικόνα 17: Το σχεδιαστικό χνάρι «Dropdown chooser»

Το παραπάνω σχεδιαστικό χνάρι αξιοποιήθηκε, ως εξής:



Εικόνα 18: Το σχεδιαστικό χνάρι «Dropdown chooser» στο ePortfolio

6. Το σχεδιαστικό χνάρι **Search Results** της συλλογής www.harbinger.sims.berkeley.edu → ui_designpatterns → webpatterns2 → webpatterns



Εικόνα 19: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results»

και το σχεδιαστικό χνάρι search results της συλλογής www.welie.com → Web design patterns → searching.

Most popular results for patterns :

-  **Design Patterns** -- by Erich Gamma, et al;
Hardcover
Buy new: **\$54.99** -- Used & new from: **\$35.50**
-  **Patterns of Enterprise Application Architecture** -- by Martin Fowler, et al;
Hardcover
Buy new: **\$49.99** -- Used & new from: **\$43.80**
-  **Patterns of Home: The Ten Essentials of Enduring Design** -- by Max Jacobson, et al;
Hardcover
Buy new: **\$24.47** -- Used & new from: **\$20.08**

Εικόνα 20: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results»

Τα παραπάνω σχεδιαστικά χνάρια αξιοποιήθηκαν, ως εξής:

Αναζήτηση Εκπαιδευομένων [Βοήθεια](#)

Αξιολόγηση Δραστηριότητας

{Αναζήτηση Εκπαιδευομένων προς Αξιολόγηση, ανά Μάθημα και την αντίστοιχη Δραστηριότητά του.}

1. Μάθημα :

2. Δραστηριότητα Μαθήματος :

Εκπαιδευόμενοι προς Αξιολόγηση

Όνομα Χρήστη:	Όνοματεπώνυμο:	Τάξη:
tito	Τίτου Τίτος	Β' Γυμνασίου
κατερίνα	Γαλανού Κατερίνα	Γ' Γυμνασίου

Εικόνα 21: Το σχεδιαστικό χνάρι «search results» στο ePortfolio

8. Το σχεδιαστικό χνάρι Form της συλλογής www.welie.com → web design patterns → Form

Billing Information

Same as Shipping Information (scroll down to "Payment options")

Title

First Name

Last Name

Address

Address

City

State/Region

Postal Code

Country

Phone

Fax

Email

Credit Card Holder
(exactly as it appears on your card)

Credit Card

Credit Card # (numbers only)

Expiration Date

Εικόνα 22: Το σχεδιαστικό χνάρι «Form»

Τα παραπάνω σχεδιαστικό χνάρι αξιοποιήθηκε, ως εξής:

Εγγραφή Εκπαιδευόμενου στο ePortfolio Βοήθεια ?

Εγγραφή Στοιχείων Εκπαιδευόμενου

Τα πεδία με αστερίσκο (*), θα πρέπει να συμπληρωθούν υποχρεωτικά.

Όνομα Χρήστη:	<input type="text"/>
Κωδικός πρόσβασης (*):	<input type="text"/>
Επαλήθευση κωδικού πρόσβασης (*):	<input type="text"/>
Όνομα (*):	<input type="text"/>
Επώνυμο (*):	<input type="text"/>
Φύλο (*):	<input type="text"/>
Όνομα Πατέρα (*):	<input type="text"/>
Όνομα Μητέρας (*):	<input type="text"/>
Ημερομηνία Γέννησης (*):	<input type="text"/>
Διεύθυνση (*):	<input type="text"/>
Ταχυδρομικός Κώδικας (*):	<input type="text"/>

Εικόνα 23: Το σχεδιαστικό χνάρι «Form» στο ePortfolio

9. Το σχεδιαστικό χνάρι advanced web search της συλλογής www.welie.com → Web design patterns → searching.

Search for

Find results using

- All** of the words
- Any** of the words
- The **exact** phrase

Return results in

Written anytime

- before**
- after**

Show results per page

Sort results on

- closest** match
- date**

Εικόνα 24 : Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search»

Το παραπάνω σχεδιαστικό χνάρι αξιοποιήθηκε ως εξής:

i)

Γενικός Έλεγχος Προόδου Βοήθεια ?

ΕΛΕΓΧΟΣ της ΠΡΟΟΔΟΥ του Εκπαιδευομένου

Ημερομηνία Ελέγχου: 18/6/2007

1. Ονοματεπώνυμο του Εκπαιδευομένου: <Επιλέξτε Εκπαιδευόμενο> Αποδοχή

2. Μάθημα: <Επιλέξτε Μάθημα> Αποδοχή

3. Χρονικό Διάστημα Ελέγχου: <Επιλέξτε χρ. διάστημα> Αποδοχή

Εικόνα 25: Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search» στο ePortfolio

ii)

Στατιστικά-Αναφορές Βοήθεια ?

Αναφορές Αξιολόγησης

Ημερομηνία Αναφοράς: 18/6/2007

{ συνολικά σε όλα τα μαθήματα και τις δραστηριότητες που συμμετείχε ο Εκπαιδευόμενος...}

1) Επιλέξτε **Ονοματεπώνυμο Εκπαιδευομένου**, από την ακόλουθη λίστα:

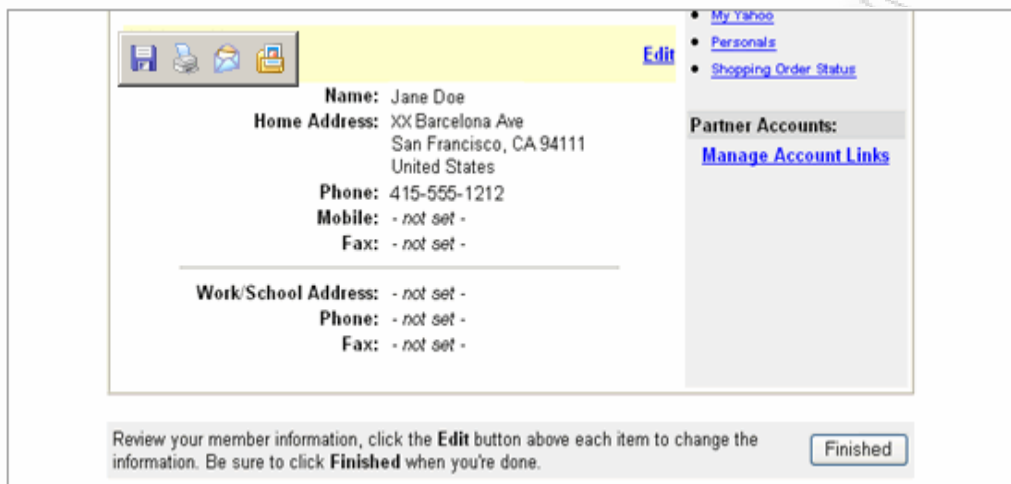
2) Επιλέξτε (1) ένα **Κριτήριο** για την Αναφοράς σας, κάθε φορά.

Βαθμολογία Παρατηρήσεις Προτάσεις Όλα

Αναζήτηση Επιστροφή

Εικόνα 26: Το σχεδιαστικό χνάρι «advanced web search» στο ePortfolio

10. Το σχεδιαστικό χνάρι Student Info Management της συλλογής www.harbinger.sims.berkeley.edu → ui_designpatterns → webpatterns2 → webpatterns.



Εικόνα 27: Το σχεδιαστικό χνάρι «Student Info Management»

Το παραπάνω σχεδιαστικό χνάρι αξιοποιήθηκε ως εξής:



Εικόνα 28: Το σχεδιαστικό χνάρι «Student Info Management» στο ePortfolio

3.6.3 Ενδεικτικά Scripts της Εφαρμογής

Βιογραφικό Σημείωμα εκπαιδευόμενου για το χρήστη εκπαιδευτή

Αρχείο cv_gia_spud.php (Μετά από αναζήτηση από λίστα εκπαιδευόμενων προβάλλει το Βιογραφικό Σημείωμα ενημερωμένο με τα προσωπικά στοιχεία και με πληροφορίες για την επάρκεια και επίδοση του εκάστοτε εκπαιδευόμενου)

```
<?php
$con=mysql_connect("localhost","root","")
    or exit("Cannot connect to database server");
$db_name="portfol";
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
    <title>Βιογραφικό Σημείωμα Σπουδαστή</title>

    <script language="JavaScript">
        function start(){
            var d =new Date();
            var day=d.getDate();
            var month= d.getMonth()+1;
            var year=d.getFullYear();
            var date=day+ "/" + month + "/" +year;
            document.f1.date.value = date;
        }

        function home(){
            result=false;
            window.location.href="home_ekpedeyti.html";
            return result;
        }

        function nea(){
            result=false;
            window.location.href="cv_gia_spud.php";
            return result;
        }

        function printcv(){
            result=false;
            window.print();
            return result;
        }
    </script>
</head>
<body onload="start()" style="border-top:8px outset #669988; border-
bottom:8px outset
#669988; border-right:8px outset #669988; border-left:8px outset #669988">
<form name="search" action="<?=$_SERVER['PHP_SELF']?>" method="post" >
<div align="center" style="FONT-FAMILY: century; font-size:14">Επιλέξτε το
Ονοματέπώνυμο του Εκπαιδευομένου, από την ακόλουθη λίστα(*):
<?php
if (isset($_POST["search"]))
{
if (is_array($_POST["users"]))
{
for($x=0; $x < sizeof($_POST["users"]); $x++)
{
$user=$_POST["users"][$x];
}
$_SESSION["users_username"]=$user;
$sql3="SELECT * FROM users WHERE username='$user' and idiotita='spudastis'";
$res3=mysql_db_query($db_name,$sql3);
```

```

if($res3 && mysql_num_rows($res3))
{
    $row=mysql_fetch_array($res3);
    $sql4="SELECT * FROM ekpaideyomenos WHERE
users_username='".$row["username"]."'";
    $res4=mysql_db_query($db_name,$sql4);
    if($res4 && mysql_num_rows($res4))
    {
        $row1=mysql_fetch_array($res4); }
}
}
}
?> <SELECT name="users[]" size=1 style="font-size:14;width:205; FONT-
FAMILY:century"><option value="" selected> <?php if
((isset($_POST["search"]))and($res3 && mysql_num_rows($res3)) )
echo("'.$row["lname"]." ".$row["fname"]." "); else echo("<Επιλέξτε
Εκπαιδευόμενο>"); ?></option>
<?php
$sql="SELECT * FROM users where idiotita='spudastis' order by lname";
$res=mysql_db_query($db_name,$sql);
if($res && mysql_num_rows($res)){ $num=mysql_num_rows($res);
$row7=mysql_fetch_array($res);
while ($num>0)
{ ?>
<option value="<?php echo("'.$row7["username"]."'"); ?>">
<?php echo("'.$row7["lname"]." ".$row7["fname"]." "); ?></option>
<?php
$row7=mysql_fetch_array($res);
$num=$num-1; }
} ?>
</SELECT>
</div><br>
<p align="center" ></b></font><input type="submit" value="Αναζήτηση"
name="search" style="height:25; width:150; font-family: Century; font-size:
10pt; font-weight: bold; color: #000080; " ><input type="button"
value="Επιστροφή" onClick=nea(); style="height:25; width:150; font-family:
Century; font-size: 10pt; font-weight: bold; color: #000080; " ></p></form>
<hr>
<?php if ((isset($_POST["search"]))and (!$res3 && mysql_num_rows($res3))
))>
echo("<br><div align=\"center\"><font face=\"verdana\" size=\"2\"
color=\"#922229\"><b>Δεν έχετε επιλέξει Εκπαιδευόμενο !!!</font>");}
else
if ((isset($_POST["search"]))and ($res3 && mysql_num_rows($res3)) )> ?>
<table width=100% style="background-color:#669988;border-right-width:0;
border-left-width:0" >
<tr><td colspan=4 style="background-color:#669988;border-right-width:0;
border-left-width:0" bordercolor="#669988" align="right"><font
face="Century" color="#111999" size=6><b>Βιογραφικό Σημειωμα</b></td></font>
<td align=right style="background-color:#669988; border-right-width:0;
border-left-width:0" bordercolor="#669988">
<a href="cv_gia_spud_analytiko.php?id=<?php echo("$user"); ?>"><font
face="Century" color=white size=2>[Αναλυτικό Βιογραφικό...] </a></font></td>
</tr></TABLE>
<form name="f1" target="_self">
<p align="right"><font face="Century" size="2" ><b >Ημερομηνία Έκδοσης:
<input type=text name=date size="20" ></b></font></p></form>
<form action="rtf1.php" method="post" name="f" target="_self" >
<br>
<h1 style="background-color:#669988" align="center"><font face="Garamond"
color="#111999">
<input type=hidden name="fname" value="<?php echo("'.$row["fname"]."'"); ?>
"> <?php echo("</b>".$row["fname"]."'"); ?>&nbsp;  <input type=hidden
name="lname" value="<?php echo("'.$row["lname"]."'"); ?>"><?php
echo("<b>".$row["lname"]."</b>"); ?> </font></h1>
<br>
<table width="100%" align="center" bordercolor="#669988" style="border-
top:1px solid #800080; border-bottom:1px solid; border-left-style:solid;
border-right-style:solid; border-right-width:1; border-left-width:1" >
<tr><th align="left" style=" color:#111999 ; padding-left:4; padding-
right:4" height="21"

```



```

$class = $_POST['class'];
$address = $_POST['address'];
$tkode = $_POST['tkode'];
$tel = $_POST['tel'];
$email = $_POST['email'];
$gender = $_POST['gender'];
$birthdate = $_POST['birthdate'];
$ps = $_POST['ps'];
if (isset($_POST["keno"])) $keno = $_POST['keno'];else $keno="";
//generate the headers to help a browser choose the correct application
header( 'Content-type: application/msword' );
header( 'Content-Disposition: inline, filename=cert.rtf');
$date = date( 'F d, Y' );
// open our template file
if (isset($_POST["keno"]))
{ $filename = 'PHPCertification2.rtf';
} else $filename = 'PHPCertification.rtf'; $fp = fopen ( $filename, 'r'
);
//read our template into a variable
$output = fread( $fp, filesize( $filename ) );
fclose ( $fp );
// replace the place holders in the template with our data
$output = str_replace( '<<name>>', $name , $output );
$output = str_replace( '<<lname>>', $lname , $output );
$output = str_replace( '<<mothername>>', $mothername, $output );
$output = str_replace( '<<fathername>>', $fathername, $output );
$output = str_replace( '<<school>>', $school, $output );
$output = str_replace( '<<class>>', $class, $output );
$output = str_replace( '<<address>>', $address, $output );
$output = str_replace( '<<tkode>>', $tkode, $output );
$output = str_replace( '<<tel>>', $tel, $output );
$output = str_replace( '<<email>>', $email, $output );
$output = str_replace( '<<gender>>', $gender, $output );
$output = str_replace( '<<birthdate>>', $birthdate, $output );
$output = str_replace( '<<ps>>', $ps, $output );
$output = str_replace( '<<mm/dd/yyyy>>', $date, $output );
if (isset($_POST["keno"]))
{
$output = str_replace( '<<eparkeia>>', $keno, $output );
}
else
{
$eparkeia=array();
if (is_array($_POST["epidosi_eparkeia"])){
for($x=0; $x < sizeof($_POST["epidosi_eparkeia"]); $x++)
{
$eparkeia=$_POST["epidosi_eparkeia"][$x];
}
$eparkeia2=join(", ", $_POST["epidosi_eparkeia"]);
$text = $eparkeia2;
$output = str_replace( '<<eparkeia>>', $text, $output );
}
$eparkeia1=array();
if (is_array($_POST["epidosi_eparkeia1"]))
{
for($x=0; $x < sizeof($_POST["epidosi_eparkeia1"]); $x++)
{
$eparkeia1=$_POST["epidosi_eparkeia1"][$x];
}
$eparkeia12=join(" και ", $_POST["epidosi_eparkeia1"]);
$text1 = $eparkeia12;
$output = str_replace( '<<eparkeia1>>', $text1, $output );
}
$eparkeia3=array();
if (is_array($_POST["epidosi_eparkeia2"]))
{
for($x=0; $x < sizeof($_POST["epidosi_eparkeia2"]); $x++)
{
$eparkeia3=$_POST["epidosi_eparkeia2"][$x];
}
}
}

```



```
}
$eparkeia22=join(",", $_POST["epidosi_eparkeia2"]);
$text3= $eparkeia22;
$output = str_replace( '<<eparkeia2>>', $text3, $output );
}
$eparkeia4=array();
if (is_array($_POST["epidosi_eparkeia3"]))
{
for($x=0; $x < sizeof($_POST["epidosi_eparkeia3"]); $x++)
{
$eparkeia4=$_POST["epidosi_eparkeia3"][$x];
}
$eparkeia33=join(",", $_POST["epidosi_eparkeia3"]);
$text4 = $eparkeia33;
$output = str_replace( '<<eparkeia3>>', $text4, $output );
}
}
// send the generated document to the browser
echo $output;
?>
```

4. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το σύστημα «Ηλεκτρονικός Φάκελος Μαθητή ePortfolio» που υλοποιήθηκε, προϋποθέτει από τους χρήστες του, να έχουν πρόσβαση σε αυτό για να μπορούν να κάνουν χρήση των δυνατοτήτων του, να έχουν δηλαδή «username» και «password». Δεν υπάρχει λοιπόν η έννοια του «επισκέπτη» όπως συνηθίζεται σε πολλές διαδικτυακές εφαρμογές.



Εικόνα 29: Αρχική Οθόνη συστήματος, ePortfolio

Αναλυτικά οι λειτουργίες του συστήματος ανάλογα, με την κατηγορία του χρήστη είναι:

4.1.1 Παρουσίαση λειτουργιών Εκπαιδευόμενου



Εικόνα 30 : Αρχική Οθόνη συστήματος για τον χρήστη Εκπαιδευόμενο

1. Αναγνώριση από το σύστημα (login): οι χρήστες οι οποίοι διαθέτουν λογαριασμό θα μπορούν να αναγνωρίζονται από το σύστημα, κάνοντας εισαγωγή του ονόματος-χρήστη (username) και του κωδικού πρόσβασης (password). Αφού έχει γίνει η αναγνώρισή τους, θα έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες λειτουργίες του συστήματος.

2. Δημιουργία λογαριασμού: οι χρήστες θα μπορούν να δημιουργήσουν λογαριασμό στο σύστημα, συμπληρώνοντας μια φόρμα με τα προσωπικά τους στοιχεία (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, μητρώνυμο, φύλο, ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση κατοικίας, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, σχολείο, τάξη, προσωπικά ενδιαφέροντα κλπ.), διεύθυνση e-mail, όνομα χρήστη (username) και κωδικό πρόσβασης. Η έγκριση του λογαριασμού και η πιστοποίηση

των στοιχείων του εκπαιδευόμενου θα γίνεται από το διαχειριστή του συστήματος και θα αποστέλλεται μέσω e-mail στον ενδιαφερόμενο.

3. Εμφάνιση περιεχομένων Αναλυτικού Προγράμματος: Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος και να επιλέξει όποιο μάθημα επιθυμεί. Στη συνέχεια, μπορεί να δει τις επιμέρους ενότητες του εκάστοτε μαθήματος και τους στόχους της, όπως έχουν «καθοριστεί» από τον εκπαιδευτή. Επιλέγοντας, ένα συγκεκριμένο στόχο, βλέπει τον πίνακα των μαθησιακών δραστηριοτήτων αυτού του στόχου.

The screenshot shows the 'ePortfolio' web application. The main content area is titled 'Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών' and 'Αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθημάτων'. It indicates that 9 subjects have been entered. A table lists the subjects:

A/A	Τίτλος Μαθήματος	Τάξη Μαθήματος	Προσ απαιτούμενα Μαθήματα
1	Μαθηματικά Ι	Α' Γυμνασίου	Δεν υπάρχουν προ απαιτούμενα μαθήματα
2	Χημεία	Β' Γυμνασίου	Δεν υπάρχουν προ απαιτούμενα μαθήματα
3	Φυσική	Β' Γυμνασίου	Δεν υπάρχουν προ απαιτούμενα μαθήματα
4	Γεωγραφία	Β' Γυμνασίου	Δεν υπάρχουν προ απαιτούμενα μαθήματα
5	Αγωγή	Γ' Γυμνασίου	Δεν υπάρχουν προ απαιτούμενα μαθήματα

Εικόνα 31 : Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Μαθημάτων για τον χρήστη Εκπαιδευόμενο.

4. Επιλογή Δραστηριότητας της τάξης του: Με τη λειτουργία αυτή, ο εκπαιδευόμενος επιλέγει μία νέα δραστηριότητα της δικής του τάξης και βλέπει τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα. Αναλυτικά βλέπει: τον τίτλο της, το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (χωρίς χρονικό περιορισμό για το χρήστη που μπορεί να επιλέξει τη δραστηριότητα καθόλη τη διάρκεια της χρονιάς και να βελτιώσει με την επιτυχή έκβαση της φυσικά, την εικόνα του), τον τύπο της (άσκηση, σύνθεση, κτλ.), το επίπεδο

της (βαθμός δυσκολίας), μια σύντομη περιγραφή της, τους ειδικούς στόχους μάθησης που «προσδοκάται» να κατακτήσει ο εκπαιδευόμενος μετά την εκτέλεση της, τις προαπαιτούμενες δραστηριότητες της, το συνοδευτικό αρχείο μαζί με μια σύντομη περιγραφή του. Μέσα στο συνοδευτικό αρχείο βρίσκεται το υλικό της δραστηριότητας, (το οποίο κατεβάζει και αποθηκεύει στο χώρο του). Τέλος βλέπει, το σχήμα αξιολόγησής της δραστηριότητας, έτσι όπως έχει χαρακτηριστεί από τον καθηγητή. Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να προβάλλει και να μελετήσει το σχήμα αυτό, τη Ρουμπρίκα αξιολόγησης. Όταν ο εκπαιδευόμενος-μαθητής ολοκληρώσει την εκάστοτε δραστηριότητα, σε εύλογο για αυτόν διάστημα, την στέλνει με email στον καθηγητή του (λειτουργία εκτός συστήματος).

Τίτλος Δραστηριότητας:	Παράγοντες
Χρονικό Διάστημα:	Α' τρίμηνο
Τύπος Δραστηριότητας:	Ανάλυση
Βαθμός Δυσκολίας:	ΙΙ
Περιγραφή:	Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη μορφή των ποταμών;
Ειδικοί Στόχοι:	Να κατανοήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ύπαρξη και τη μορφή των ποταμών
Προαπαιτούμενες δραστηριότητες:	Δεν υπάρχει προαπαιτούμενη δραστηριότητα
Συνοδευτικό αρχείο :	"Δραστηριότητα Παράγοντες.doc"
Περιγραφή αρχείου:	έγγραφο word
Σχήμα Αξιολόγησης	
Από Ρουμπρίκα :	Επιχειρηματολογία-Πειστικότητα <input type="button" value="Προβολή Ρουμπρίκας"/>
<input type="button" value="Αποδοχή Δραστηριότητας"/> <input type="button" value="Επιστροφή στα Μαθήματα"/>	

Εικόνα 32 : Επιλογή & Αποδοχή Δραστηριότητας της τάξης του Εκπαιδευόμενου.

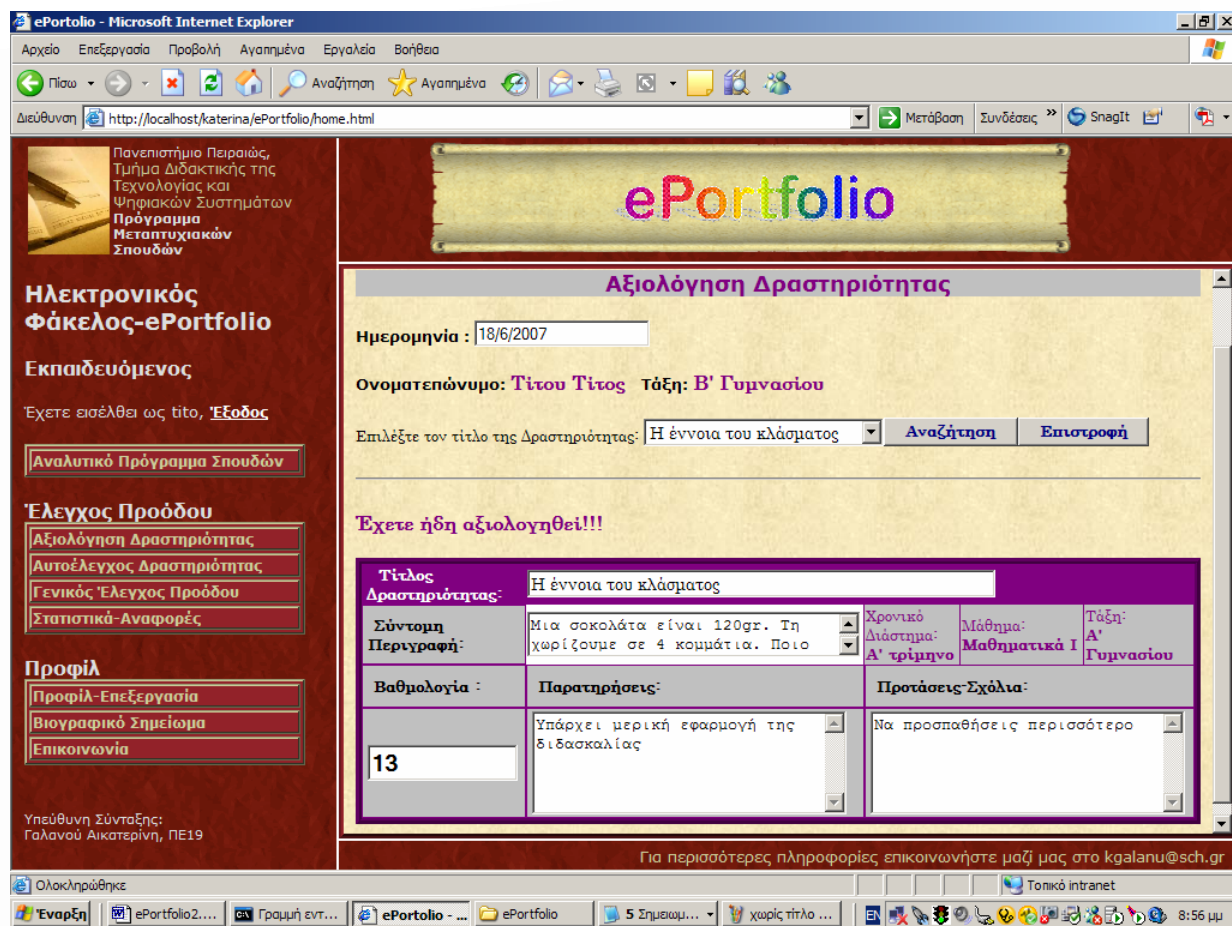
5. Προβολή Δραστηριότητας άλλων τάξεων: Με τη λειτουργία αυτή, ο εκπαιδευόμενος επιλέγει μία δραστηριότητα, άλλης από τη δική του τάξης, και βλέπει τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα όπως και στη προηγούμενη λειτουργία. Μπορεί να κατεβάσει στο χώρο του το συνοδευτικό αρχείο της δραστηριότητας, και να προετοιμασθεί για ένα μελλοντικό μάθημα. Γι' αυτήν τη δραστηριότητα δεν αξιολογείται στην παρούσα φάση.



Εικόνα 33 : Προβολή Δραστηριότητας άλλης τάξης.

6. Προβολή Ρουμπρίκας: Αυτή η λειτουργία είναι επικουρική σε κάθε προσπάθεια του χρήστη-μαθητή να επιλέξει μια Δραστηριότητα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Ουσιαστικά δηλαδή, προβάλλεται ένας πίνακας που ενημερώνει το χρήστη για τα κριτήρια αξιολόγησης της εκάστοτε ρουμπρίκας καθώς και την κλίμακα της, δηλαδή, τι θεωρείται άριστο, ικανοποιητικό κτλ. για να γνωρίζει εκ των προτέρων βάσει ποίων κριτηρίων θα αξιολογηθεί και να τα προσέξει ιδιαίτερα.

7. Εμφάνιση αξιολόγησης ανά δραστηριότητα: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης τον τίτλο της εκάστοτε δραστηριότητας να εμφανίσει τη βαθμολογία-αξιολόγηση που του έκανε ο εκπαιδευτής/καθηγητής. Στην αξιολόγησή του αυτή, εμπεριέχονται σε εξέχουσα θέση οι προτάσεις και οι παρατηρήσεις του εκπαιδευτή για την πρόδοό του, παίζοντας έτσι το ρόλο της ανατροφοδότησης.



Εικόνα 34 : Προβολή Αξιολόγησης Δραστηριότητας του Εκπαιδευόμενου.

8. Αυτοέλεγχος δεξιοτήτων και Αξιοποίηση γνώσεων: Ο χρήστης- μαθητής θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης τον τίτλο της εκάστοτε δραστηριότητας να διευρενεί και να καταγράφει στο σύστημα ποιες δεξιότητες χρησιμοποίησε για τη δραστηριότητα με την οποία ασχολήθηκε και σε ποιο βαθμό ανέπτυξε αυτές τις δεξιότητες. (π.χ. Δεξιότητα συνεργασίας, επικοινωνίας κτλ.). Επίσης μπορεί να καταγράψει, ποιες γνώσεις διαθέτει ή απέκτησε και πώς τις αξιοποιεί στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Μπορεί ακόμα να καταθέσει, ποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του αναδείχθηκαν κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής του αυτής. Όλα αυτά θα είναι ορατά στον καθηγητή του, που θα μπορεί να τα εκτιμήσει και να τα λάβει υπόψη του ή να τα αγνοήσει κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης της δραστηριότητας του μαθητή^[4].

9. Προβολή Αυτοελέγχου δεξιοτήτων και Αξιοποίηση γνώσεων: Ο χρήστης- μαθητής θα μπορεί να προβάλλει τον Αυτοέλεγχο του, δηλαδή, ποιες δεξιότητες χρησιμοποίησε για τη δραστηριότητα με την οποία ασχολήθηκε και σε ποιο βαθμό ανέπτυξε αυτές τις δεξιότητες (π.χ. Δεξιότητα συνεργασίας, επικοινωνίας κτλ.). Επίσης, ποιες γνώσεις διαθέτει ή απέκτησε

και πώς τις αξιοποιεί σε συγκεκριμένη δραστηριότητα και ποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του αναδείχθηκαν κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής του.



Εικόνα 35 : Προβολή Αυτοελέγχου Δραστηριότητας του Εκπαιδευόμενου.

10. Έλεγχος προόδου και αξιολόγησης μαθητή: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής παρακολουθεί τη συνολική πρόοδο και εξέλιξη του. Ο χρήστης θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης το μάθημα και το χρονικό διάστημα (π.χ. Α' τρίμηνο) να εμφανίσει το φάκελο αξιολογήσεων δραστηριοτήτων του στο σύστημα (ePortfolio). Θα εμφανίζεται ένας πίνακας με το μάθημα, τις ενότητες, τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε το συγκεκριμένο διάστημα, και την αντίστοιχη βαθμολογία, τα σχόλια, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις του εκπαιδευτή-καθηγητή. Τέλος θα προβάλλεται, εάν έχει καταχωρηθεί στο σύστημα, η γενική βαθμολογία, οι δεξιότητες που απέκτησε ο μαθητής, και ένας πιο γενικός χαρακτηρισμός της προόδου του στο συγκεκριμένο μάθημα και για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

[4] Αυτή η λειτουργία είναι στο πνεύμα της αυτοκριτικής του φακέλου από τον ίδιο το μαθητή.

11. Αναφορές προόδου του μαθητή (Reports): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής έχει μια συνολική εικόνα για την πρόοδο του. Με κριτήριο αναζήτησης μία παράμετρο αξιολόγησης (δηλαδή βαθμολογία, ή παρατηρήσεις, ή προτάσεις ή όλα μαζί) βλέπει σε έναν πίνακα όλα τα μαθήματα, τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε με την αντίστοιχη αξιολόγησή τους. Μπορεί δηλαδή, να προβάλλει αναφορές ως προς την βαθμολογία του, ή τις παρατηρήσεις ή τις προτάσεις του εκπαιδευτή ή όλα τα παραπάνω μαζί.



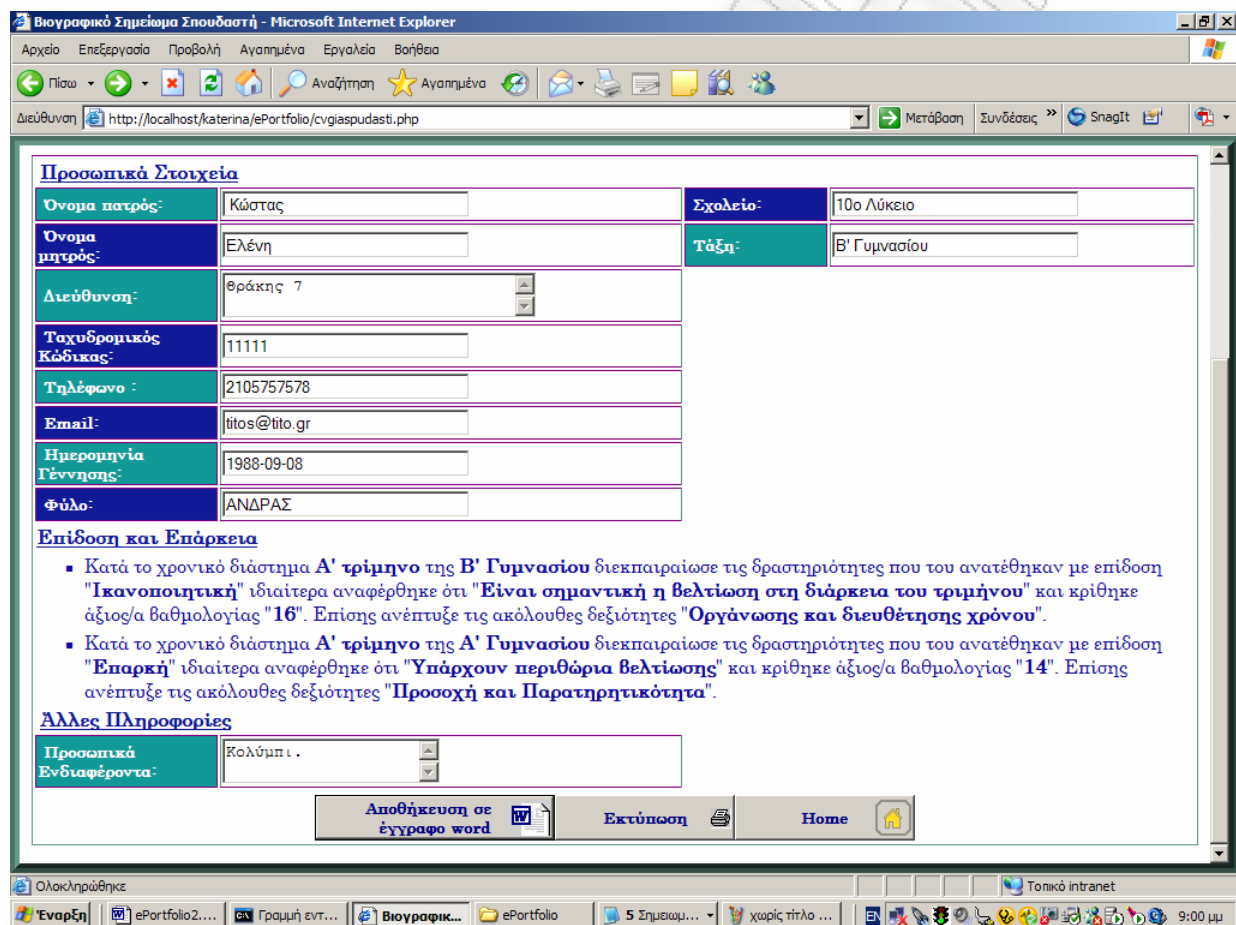
Εικόνα 36 : Αναφορές Προόδου του Εκπαιδευόμενου ως προς το κριτήριο «Παρατηρήσεις» που έχει κάνει ο Εκπαιδευτής.

12. Εκτύπωση Αναφορών προόδου του μαθητή (Reports): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής μπορεί να εκτυπώσει την αναφορά που δημιούργησε κατά την προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 11).

13. Τροποποίηση προφίλ: ο χρήστης θα μπορεί να δει τα προσωπικά του στοιχεία και να τροποποιήσει μόνο κάποια από αυτά, όπως, τον κωδικό πρόσβασης (password) (για λόγους ασφαλείας του συστήματος), τη διεύθυνση κατοικίας του, τον ταχυδρομικό κώδικα, το τηλέφωνο του, την ηλεκτρονική του διεύθυνση, το e-mail του, το σχολείο (σε περίπτωση

μετεγγραφής του), την τάξη (όταν το σύστημα χρησιμοποιείται κατά διάρκεια ετών) και τέλος, τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

14. Προβολή Βιογραφικού σημειώματος: Ο χρήστης μαθητής, μπορεί να δει το βιογραφικό του σημείωμα ενημερωμένο με τα προσωπικά του στοιχεία, αλλά και με τα τελευταία επιτεύγματά του, τη γενική βαθμολογία του και την επίδοση του σε κάθε μάθημα. Επίσης, μπορεί να προβάλλει αν θέλει το αναλυτικό βιογραφικό του σημείωμα, το οποίο είναι ενημερωμένο με την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του μαθητή σε κάθε μαθησιακή δραστηριότητα με την οποία έχει καταπιαστεί.



The screenshot shows a web browser window with the following content:

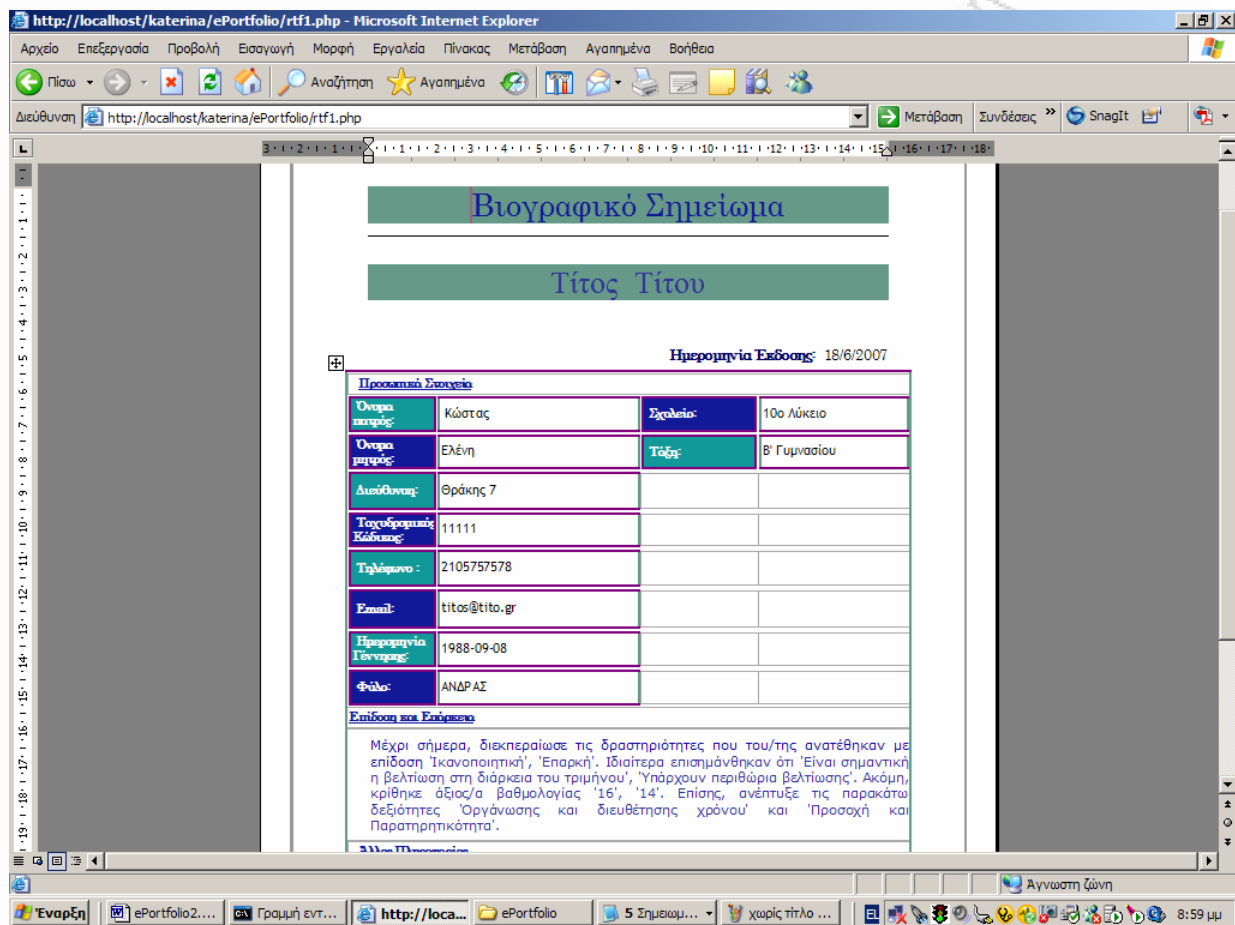
- Browser Title:** Βιογραφικό Σημείωμα Σπουδαστή - Microsoft Internet Explorer
- Address Bar:** http://localhost/katerina/ePortfolio/cvgiaspudasti.php
- Page Title:** Προσωπικά Στοιχεία
- Form Fields:**
 - Όνομα πατρός: Κώστας
 - Όνομα μητρός: Ελένη
 - Διεύθυνση: Θράκης 7
 - Ταχυδρομικός Κώδικας: 11111
 - Τηλέφωνο: 2105757578
 - Email: titos@tito.gr
 - Ημερομηνία Γέννησης: 1988-09-08
 - Φύλο: ΑΝΔΡΑΣ
 - Σχολείο: 10ο Λύκειο
 - Τάξη: Β' Γυμνασίου
- Section: Επίδοση και Επάρκεια**
 - Κατά το χρονικό διάστημα **Α' τρίμηνο της Β' Γυμνασίου** διεκπαιραιώσε τις δραστηριότητες που του ανατέθηκαν με επίδοση **"Ικανοποιητική"** ιδιαίτερα αναφέρθηκε ότι **"Είναι σημαντική η βελτίωση στη διάρκεια του τριμήνου"** και κρίθηκε άξιος/α βαθμολογίας **"16"**. Επίσης ανέπτυξε τις ακόλουθες δεξιότητες **"Οργάνωσης και Διευθέτησης χρόνου"**.
 - Κατά το χρονικό διάστημα **Α' τρίμηνο της Α' Γυμνασίου** διεκπαιραιώσε τις δραστηριότητες που του ανατέθηκαν με επίδοση **"Επαρκή"** ιδιαίτερα αναφέρθηκε ότι **"Υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης"** και κρίθηκε άξιος/α βαθμολογίας **"14"**. Επίσης ανέπτυξε τις ακόλουθες δεξιότητες **"Προσοχή και Παρατηρητικότητα"**.
- Section: Άλλες Πληροφορίες**
 - Προσωπικά Ενδιαφέροντα: Κολύμπι..
- Buttons:** Αποθήκευση σε έγγραφο word, Εκτύπωση, Home

Εικόνα 37 : Προβολή Βιογραφικού Σημειώματος του Εκπαιδευόμενου.

15. Εκτύπωση Βιογραφικού σημειώματος: Ο χρήστης μαθητής, μπορεί να εκτυπώσει το βιογραφικό του σημείωμα που προέκυψε στην προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 14). Φυσικά το ίδιο μπορεί να κάνει εάν έχει προβάλλει το αναλυτικό βιογραφικό του σημείωμα.

16. Αποθήκευση Βιογραφικού σημειώματος: Ο χρήστης μαθητής, μπορεί να αποθηκεύει σε μορφή εγγράφου word στο χώρο του, το βιογραφικό του σημείωμα που προέκυψε στην

προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 14). Φυσικά το ίδιο μπορεί να κάνει εάν έχει προβάλλει το αναλυτικό βιογραφικό του σημείωμα.



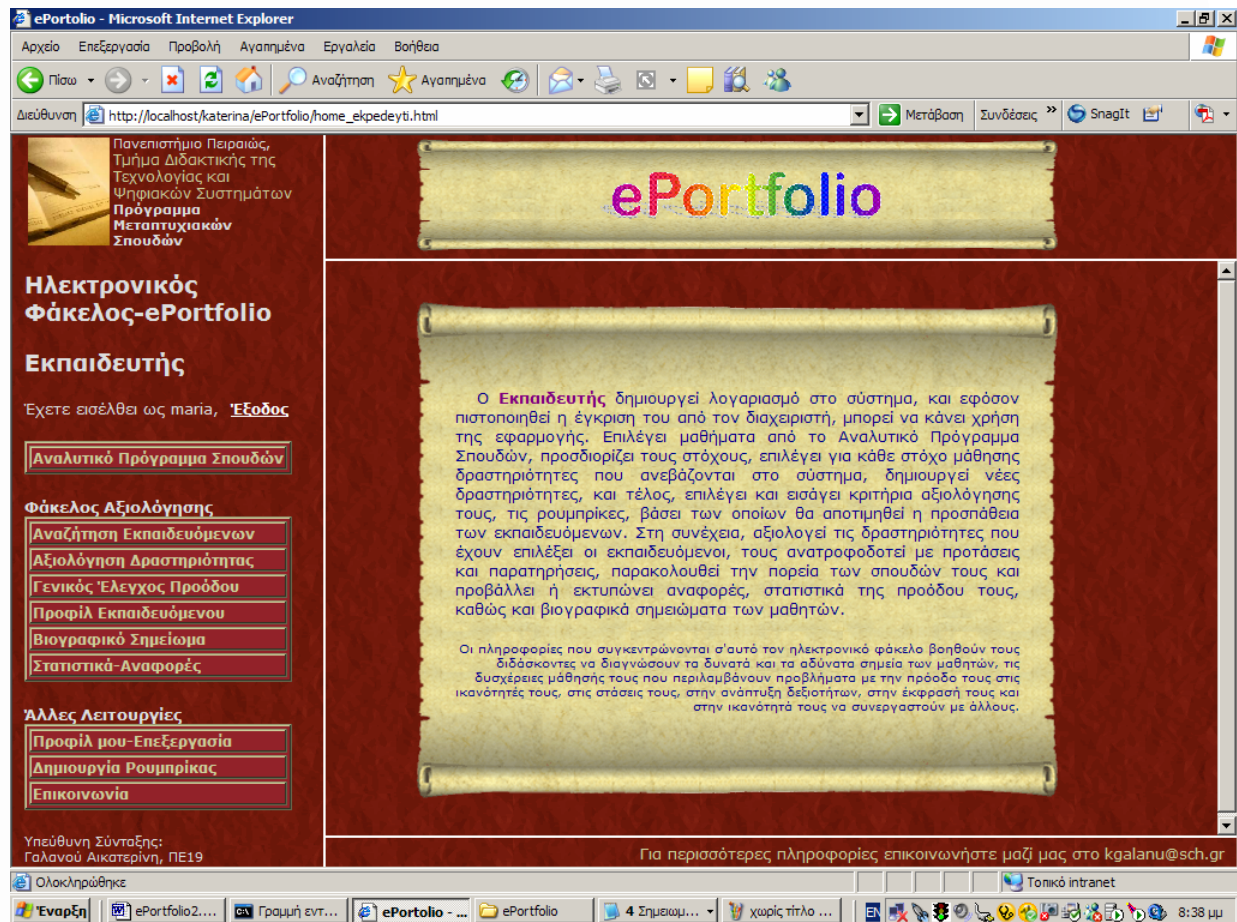
Εικόνα 38: Ανοιγμα / Αποθήκευση του Βιογραφικού Σημειώματος του Εκπαιδευόμενου σε έγγραφο word.

17. Επικοινωνία μαθητή: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής μπορεί να επικοινωνήσει απευθείας με το διαχειριστή ή όποιον άλλο επιθυμεί, αφού του ανοίγει η εφαρμογή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Outlook Express.

18. Βοήθεια: Με τη λειτουργία αυτή ο εκπαιδευόμενος θα ενημερώνεται για κάθε επιμέρους λειτουργία του συστήματος εφόσον τη χρειάζεται. Η δομή της «Βοήθειας» είναι οργανωμένη με εσωτερικούς υπερσυνδέσμους τις κύριες λειτουργίες του συστήματος κάνοντας έτσι την αναζήτηση για το χρήστη ευκολότερη (όπως Βοήθεια Διαχειριστή, βλ. Εικόνα 55).

19. Έξοδος εκπαιδευόμενου από το σύστημα (logout): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μαθητής μπορεί να αποσυνδεθεί και να φύγει από το σύστημα.

4.1.2 Παρουσίαση λειτουργιών εκπαιδευτή



Εικόνα 39: Αρχική Οθόνη συστήματος για τον χρήστη Εκπαιδευτή.

1. **Αναγνώριση από το σύστημα (login):** οι χρήστες εκπαιδευτές, οι οποίοι, διαθέτουν λογαριασμό θα μπορούν να αναγνωρίζονται από το σύστημα, κάνοντας εισαγωγή του ονόματος-χρήστη (username) και του κωδικού πρόσβασης (password). Αφού έχει γίνει η αναγνώρισή τους, θα έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες λειτουργίες του συστήματος.
2. **Δημιουργία λογαριασμού:** οι χρήστες εκπαιδευτές θα μπορούν να δημιουργήσουν λογαριασμό στο σύστημα, συμπληρώνοντας μια φόρμα με τα προσωπικά τους στοιχεία (ονοματεπώνυμο, φύλο, διεύθυνση κατοικίας, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, σχολείο, τηλέφωνο εργασίας, κατηγορία ΠΕ), διεύθυνση e-mail, όνομα χρήστη (username) και κωδικό πρόσβασης (password). Η έγκριση του λογαριασμού και η πιστοποίηση των στοιχείων του εκπαιδευτή θα γίνεται από το διαχειριστή του συστήματος και θα αποστέλλεται μέσω e-mail.

3. Εμφάνιση περιεχομένων Αναλυτικού Προγράμματος: Ο χρήστης εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να δει όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος και να επιλέξει όποιο μάθημα επιθυμεί. Στη συνέχεια μπορεί να δει τις επιμέρους ενότητες του εκάστοτε μαθήματος και να επιλέξει ενότητα για να προβάλλει τους στόχους της.



Εικόνα 40 : Προβολή Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.

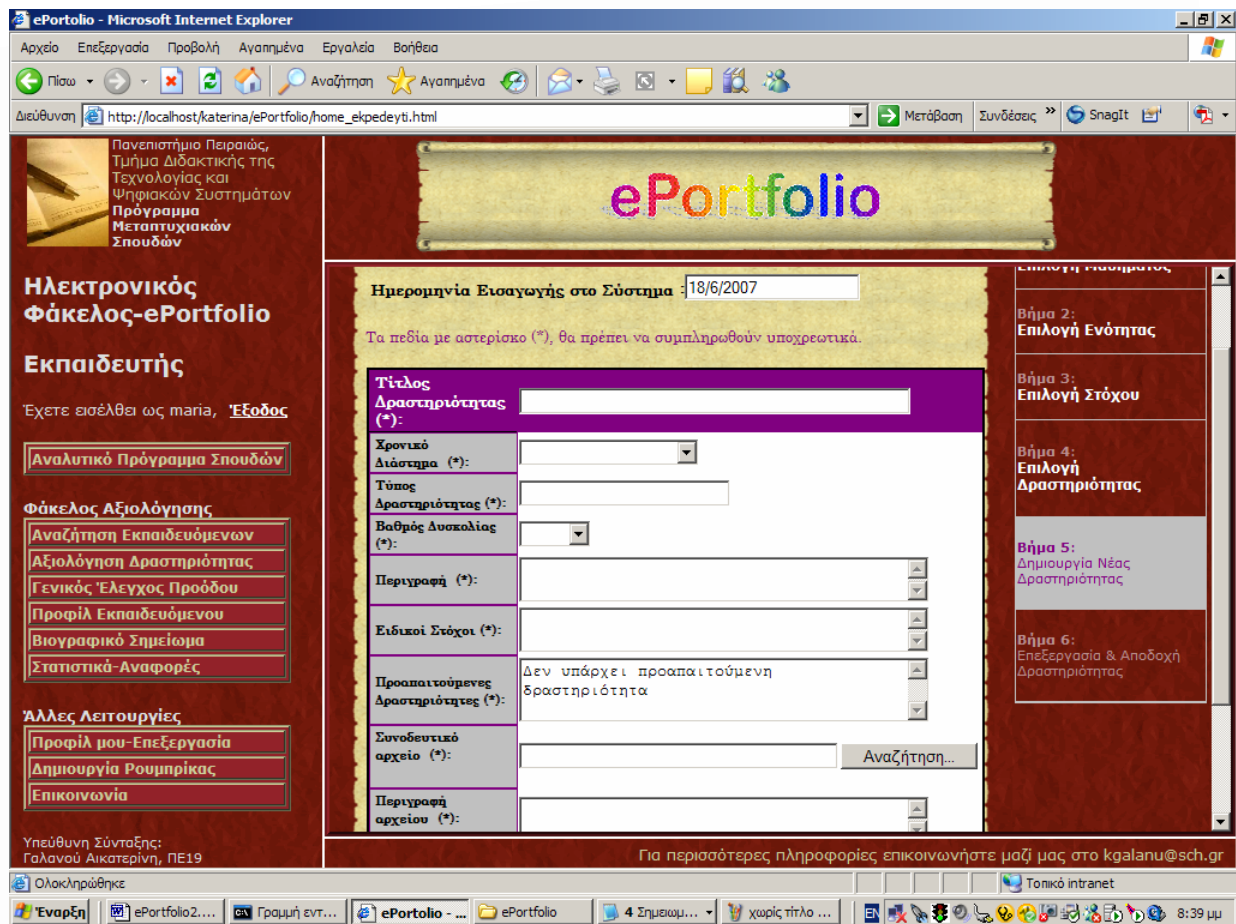
4. Προσδιορισμός των Στόχων ενότητας: Με τη λειτουργία αυτή, ο εκπαιδευτής επιλέγει από τους στόχους της ενότητας του συγκεκριμένου μαθήματος αυτού που θέλει να επιτύχουν οι εκπαιδευόμενοι που παρακολουθούν το μάθημα. Σε κάθε στόχο που επιλέγει και αποδέχεται μπορεί να προβάλλει τις δραστηριότητες του στόχου, ή να εισάγει νέες δραστηριότητες.



Εικόνα 41 : Επιλογή και Αποδοχή Στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.

5. Εισαγωγή Δραστηριότητας: Με τη λειτουργία αυτή ο χρήστης καθηγητής εισάγει μία νέα δραστηριότητα και τη χαρακτηρίζει ως προς το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται βάσει του αναλυτικού προγράμματος, τον τύπο της (άσκηση, ανάλυση, σύνθεση κτλ.)^[5], το επίπεδο της (βαθμός δυσκολίας), μια σύντομη περιγραφή της, τους ειδικούς στόχους μάθησης που «επιδιώκει» και τις προαπαιτούμενες δραστηριότητες της. Ανεβάζει ακόμα το συνοδευτικό αρχείο (μαζί με μια σύντομη περιγραφή του), μέσα στο οποίο βρίσκεται η δραστηριότητα και το υλικό της. Τέλος καθορίζει το σχήμα αξιολόγησής της, δηλαδή τη Ρουμπρίκα αξιολόγησης, που θεωρεί πιο κατάλληλη. Η δραστηριότητα τώρα είναι διαθέσιμη προς χρήση από τους μαθητές.

^[5] Βλέπε, Taxonomy of learning activities στη βιβλιογραφία Conole et al (2005).



Εικόνα 42: Εισαγωγή Δραστηριότητας του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.

6. Επεξεργασία & Αποδοχή Δραστηριότητας: Με τη λειτουργία αυτή, ο εκπαιδευτής επιλέγει μία δραστηριότητα, βλέπει τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα. Αναλυτικά βλέπει: τον τίτλο, το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται η εκάστοτε δραστηριότητα, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα, τον τύπο της, το επίπεδο της (βαθμός δυσκολίας), μια σύντομη περιγραφή της, τους ειδικούς στόχους μάθησης που «επιδιώκει» να κατακτήσει ο κάθε εκπαιδευόμενος μετά την εκτέλεση της και τις προαπαιτούμενες δραστηριότητες της. Επίσης βλέπει, το συνοδευτικό αρχείο της δραστηριότητας μαζί με μια σύντομη περιγραφή του. Μέσα στο αρχείο βρίσκεται η δραστηριότητα και το υλικό της, (το οποίο κατεβάζει και αποθηκεύει στο χώρο του). Τέλος προβάλλεται το σχήμα αξιολόγησής της δραστηριότητας, έτσι όπως έχει χαρακτηριστεί από αυτόν ή κάποιον άλλο καθηγητή ή το διαχειριστή. Στο σημείο αυτό, τροποποιεί το σχήμα αξιολόγησης και ορίζει αυτό που θεωρεί πιο κατάλληλο. Είναι σημαντικό να προβάλλει και να μελετήσει το σχήμα αυτό, τη Ρουμπρίκα αξιολόγησης δηλαδή, για να γνωρίζει εκ των προτέρων βάσει ποιων κριτηρίων θα αξιολογήσει αυτή τη δραστηριότητα.

7. Προβολή Ρουμπρίκας: Αυτή η λειτουργία είναι επικουρική σε κάθε προσπάθεια του χρήστη καθηγητή να εισάγει ή να επεξεργαστεί δραστηριότητα του αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Ουσιαστικά δηλαδή, προβάλλεται ένας πίνακας που ενημερώνει το χρήστη για τα κριτήρια αξιολόγησης της εκάστοτε ρουμπρίκας καθώς και την κλίμακα της, δηλαδή, τι θεωρείται άριστο, ικανοποιητικό κτλ.

Ρουμπρίκα 'ΒΑΣΙΚΗ'
Υπάρχουν **7** κριτήρια αυτής της Ρουμπρίκας...

Κωδικός Ρουμπρίκας: 27	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ			
	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΑΡΙΣΤΑ	ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ	ΕΠΑΡΚΗ
Πληρότητα	Κατάδειξη παράλληλα τόσο βάθους όσο και πλάτους	Λεπτομερής και υποστηριζόμενη από νέες ιδέες	Περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες	Έχει έλλειψη περιγραφικής λεπτομέρειας
Επιμέλεια	Αξιοσημείωτη επιμέλεια	Εκκάθαρη παρουσίαση	Υπάρχει μερική επιμέλεια στην εργασία	Υπάρχει σύγχυση στην ανάλυση του θέματος
Οργάνωση	Αριστη οργάνωση	Πλήρη οργάνωση	Μερική Οργάνωση	Έλλειψη οργάνωσης
Πρωτοτυπία και μοναδικότητα	Υψηλή φαντασία και μοναδικότητα που καταδεικνύει έντονη προσωπικότητα	Εμβάθυνει σε περισσότερα από τα ζητούμενα θέματα αλλά υστερεί σε φαντασία	Ικανοποιητική προσπάθεια αλλά υπάρχει έλλειψη εμβάθυνσης στο θέμα	Εργασία μέσα στα καθιερωμένα, με έλλειψη φαντασίας και μοναδικότητας
Ποικιλία	Μεγάλη ποικιλία έργων	Σημαντική ποικιλία	Αρκετή ποικιλία	Δεν υπάρχει ποικιλία

Στατιστικά-Αναφορές

Άλλες Λειτουργίες
 Προφίλ μου-Επεξεργασία
 Δημιουργία Ρουμπρίκας
 Επικοινωνία

Υπεύθυνη Σύνταξης:
Γαλανού Αικατερίνη, ΠΕ19

Σχήμα Αξιολόγησης

Από Ρουμπρίκα (*): ΒΑΣΙΚΗ

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί μας στο kgalanu@sch.gr

Τοπικό intranet

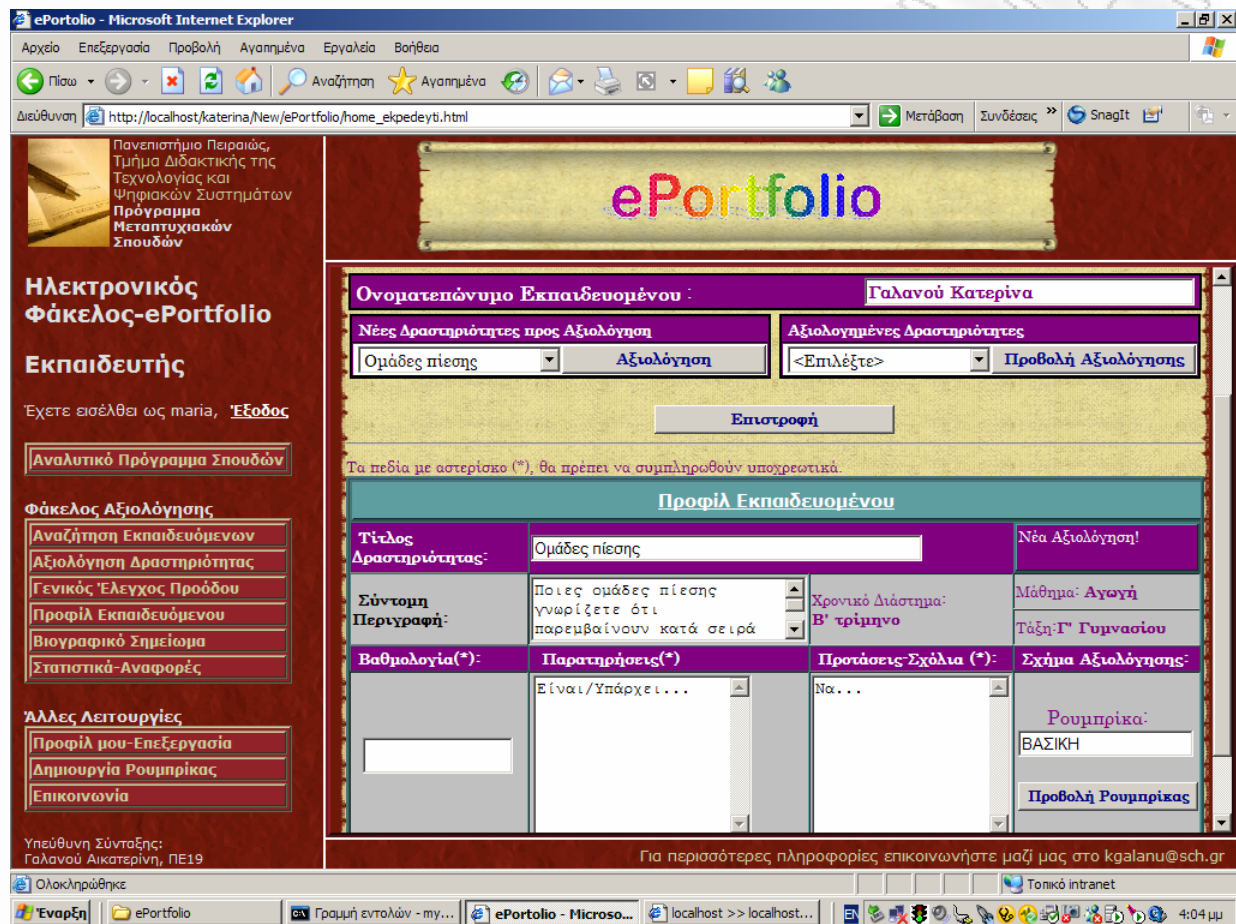
9:23 μμ

Εικόνα 43 : Προβολή ρουμπρίκας στην «Επεξεργασία & Αποδοχή Δραστηριότητας» του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για τον Εκπαιδευτή.

8. Αναζήτηση εκπαιδευομένων: Ο χρήστης εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει όλους τους εκπαιδευομένους ενός συγκεκριμένου μαθήματος και μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας αυτού του μαθήματος για να τους αξιολογήσει.

9. Αναζήτηση Δραστηριότητας: Ο χρήστης εκπαιδευτής έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει έναν συγκεκριμένο εκπαιδευόμενο σε όλες του τις δραστηριότητες και τα μαθήματα που έχει συμμετάσχει.

10. Νέα Δραστηριότητα εκπαιδευόμενου προς Αξιολόγηση: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής μπορεί να καταθέσει στο σύστημα τη βαθμολογία-αξιολόγηση της δραστηριότητας του εκπαιδευόμενου, καθώς και τις προτάσεις και παρατηρήσεις του για την πρόοδο του εκπαιδευόμενου που παίζουν το ρόλο της ανατροφοδότησης προς το μαθητή.

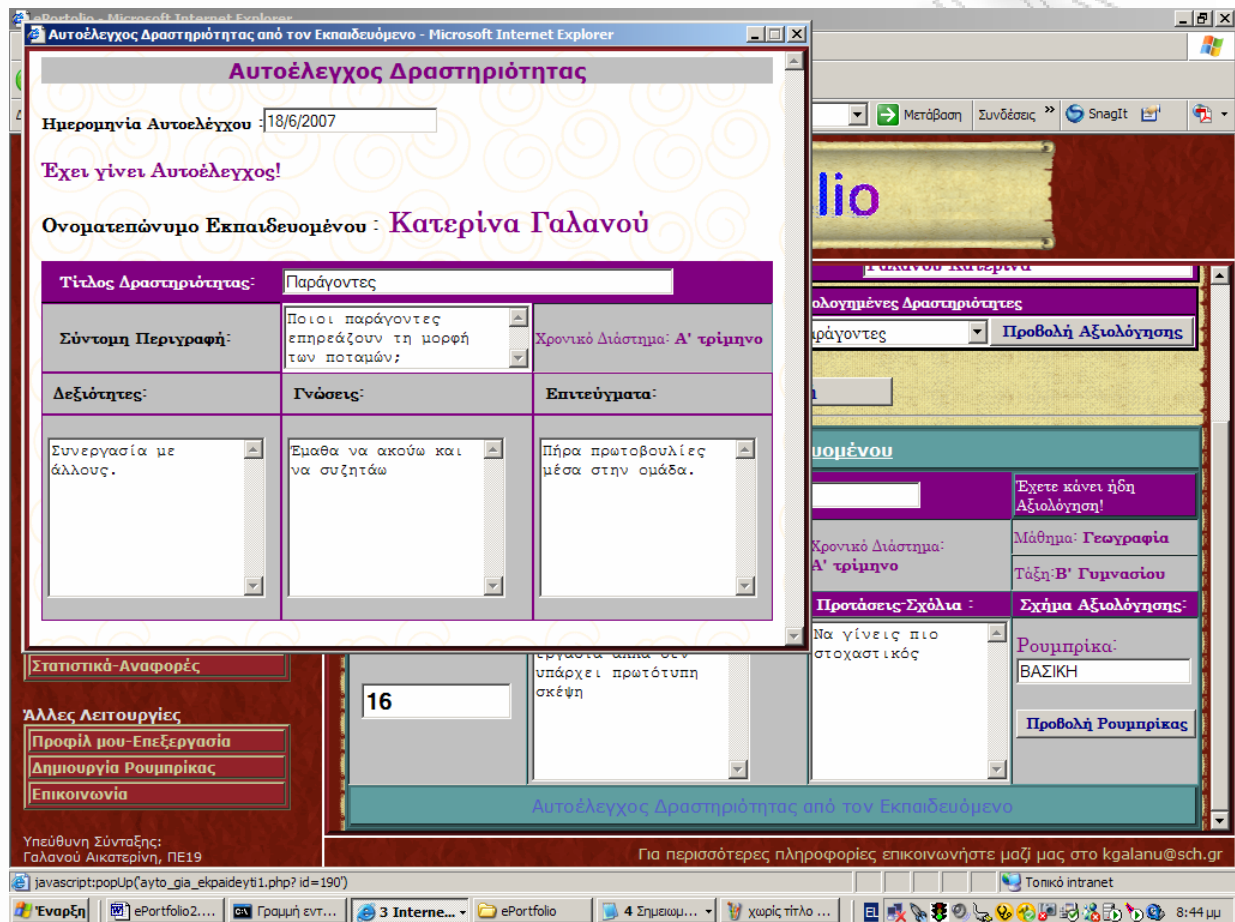


Εικόνα 44 : Αξιολόγηση Νέας Δραστηριότητας μετά από «Αξιολόγηση Δραστηριότητας» της λειτουργίας 10.

11. Προβολή Αξιολόγησης δραστηριότητας εκπαιδευόμενου: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης τον τίτλο της εκάστοτε δραστηριότητας να εμφανίσει τη βαθμολογία-αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου. Στην αξιολόγηση αυτή, εμπεριέχονται σε εξέχουσα θέση οι προτάσεις και παρατηρήσεις για την πρόοδο του εκπαιδευόμενου που παίζουν το ρόλο της ανατροφοδότησης.

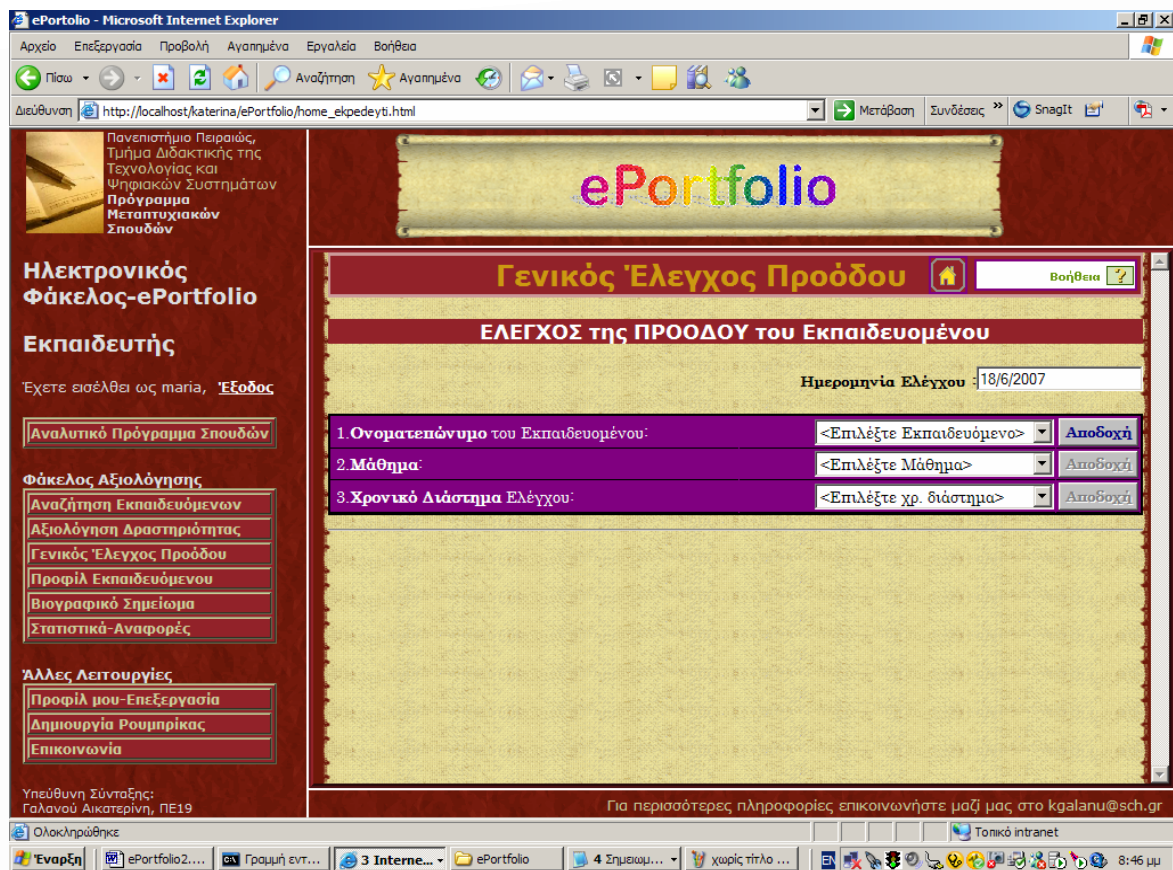
12. Προβολή Αυτοελέγχου δεξιοτήτων και Αξιοποίηση γνώσεων: Ο χρήστης- εκπαιδευτής θα μπορεί να προβάλλει τον Αυτοέλεγχο του εκπαιδευόμενου δηλαδή, ποιες δεξιότητες χρησιμοποίησε για τη δραστηριότητα με την οποία ασχολήθηκε και σε ποιο βαθμό ανέπτυξε αυτές τις δεξιότητες (π.χ. δεξιότητα συνεργασίας, επικοινωνίας κτλ.). Επίσης, ποιες γνώσεις

διαθέτει ή απέκτησε και πώς τις αξιοποιεί σε συγκεκριμένη δραστηριότητα και ποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του αναδείχθηκαν κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής του αυτής. Ο χρήστης εκπαιδευτής εάν θέλει μπορεί να τα λάβει υπόψη του.



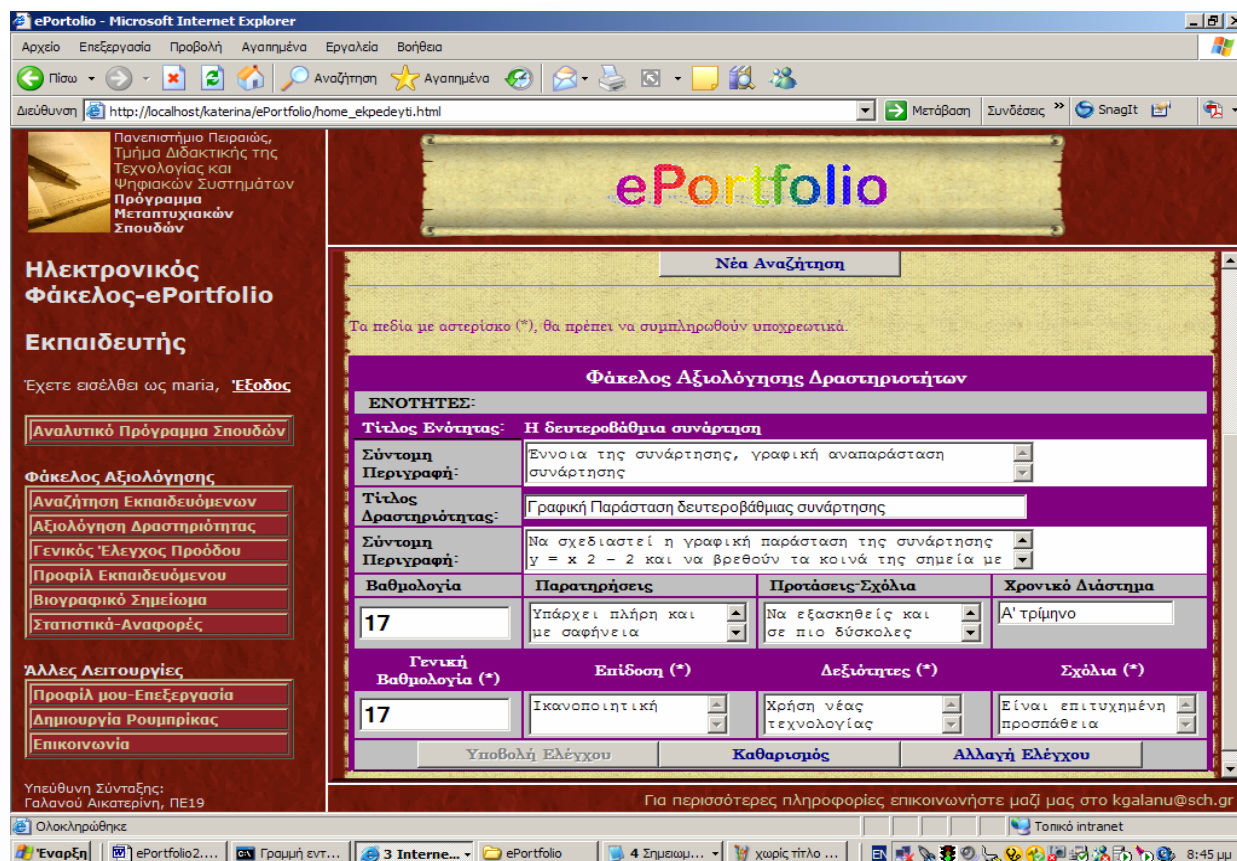
Εικόνα 45 : Προβολή Αυτοελέγχου Δραστηριότητας μετά από «Αξιολόγηση Δραστηριότητας» μετά τη λειτουργία 10.

13. Έλεγχος προόδου και αξιολόγησης μαθητή: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής αξιολογεί και παρακολουθεί τη συνολική πρόοδο και εξέλιξη του κάθε εκπαιδευμένου. Ο χρήστης θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης το μάθημα και το χρονικό διάστημα (π.χ. Α' τρίμηνο) να εμφανίσει το φάκελο αξιολογήσεων δραστηριοτήτων του μαθητή στο σύστημα (ePortfolio). Θα εμφανίζεται ένας πίνακας με το μάθημα, τις ενότητες, τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε το συγκεκριμένο διάστημα, και την αντίστοιχη βαθμολογία, τα σχόλια, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις σε κάθε δραστηριότητα. Τέλος, θα μπορεί να καταθέσει στο σύστημα, τη γενική βαθμολογία, τις δεξιότητες που θεωρεί ότι απέκτησε ο μαθητής, και ένα πιο γενικό χαρακτηρισμό της προόδου του (π.χ. Άριστη, Επαρκή κτλ.) στο συγκεκριμένο μάθημα και για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.



Εικόνα 46 : Αναζήτηση Γενικού Ελέγχου Προόδου Εκπαιδευόμενου.

14. Αλλαγή ελέγχου προόδου και αξιολόγησης μαθητή: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής παρακολουθεί τη συνολική πρόοδο και εξέλιξη του κάθε εκπαιδευόμενου και την αλλάζει. Ο χρήστης θα μπορεί με κριτήριο αναζήτησης το μάθημα και το χρονικό διάστημα (π.χ. Α' τρίμηνο) να εμφανίσει το φάκελο αξιολογήσεων δραστηριοτήτων του μαθητή στο σύστημα (ePortfolio). Θα εμφανίζεται ένας πίνακας με το μάθημα, τις ενότητες, τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε το συγκεκριμένο διάστημα, και την αντίστοιχη βαθμολογία, τα σχόλια, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις του εκπαιδευτή-καθηγητή. Τέλος θα προβάλλεται, η γενική βαθμολογία, οι δεξιότητες που απέκτησε ο μαθητής, και ένας πιο γενικός χαρακτηρισμός της προόδου του στο συγκεκριμένο μάθημα και για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και θα αλλάζει ότι κρίνει απαραίτητο. Η λειτουργία αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία όταν ο εκπαιδευτής αξιολογήσει σε νέες δραστηριότητες (του ίδιου μαθήματος και χρονικού διαστήματος) τον εκπαιδευόμενο οπότε ίσως πρέπει να αναθεωρήσει το γενικό βαθμό και την επίδοση που ήδη έχει καταθέσει νωρίτερα.



Εικόνα 47 : Προβολή & Αλλαγή Γενικού Ελέγχου Προόδου Εκπαιδευόμενου.

15. Προβολή προφίλ εκπαιδευόμενου: ο χρήστης θα μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία του κάθε εκπαιδευόμενου όπως όνομα χρήστη (username), ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, μητρώνυμο, φύλο, ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση κατοικίας, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, e-mail, σχολείο, τάξη, προσωπικά ενδιαφέροντα καθώς και τον χαρακτηρισμό του ως εγκεκριμένο χρήστη από το σύστημα ή όχι.

16. Προβολή Βιογραφικού σημειώματος: Ο χρήστης εκπαιδευτής, μπορεί να δει το βιογραφικό σημείωμα κάθε εκπαιδευόμενου που επιθυμεί, αναζητώντας από λίστα το ονοματεπώνυμο του εκπαιδευόμενου. Το βιογραφικό θα είναι ενημερωμένο με τα προσωπικά στοιχεία, αλλά και με τα τελευταία επιτεύγματα του εκπαιδευόμενου, τη γενική βαθμολογία του και την επίδοση του σε κάθε μάθημα. Επίσης, μπορεί να προβάλλει αν θέλει το αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα, το οποίο είναι ενημερωμένο αναλυτικότερα με την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του μαθητή σε κάθε μαθησιακή δραστηριότητα με την οποία έχει καταπιαστεί.

17. Εκτύπωση Βιογραφικού Σημειώματος: Ο χρήστης εκπαιδευτής, μπορεί να εκτυπώσει το βιογραφικό σημείωμα του εκπαιδευόμενου που επιθυμεί όπως αυτό προέκυψε στην

προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 16). Φυσικά το ίδιο μπορεί να κάνει εάν έχει προβάλλει το αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.

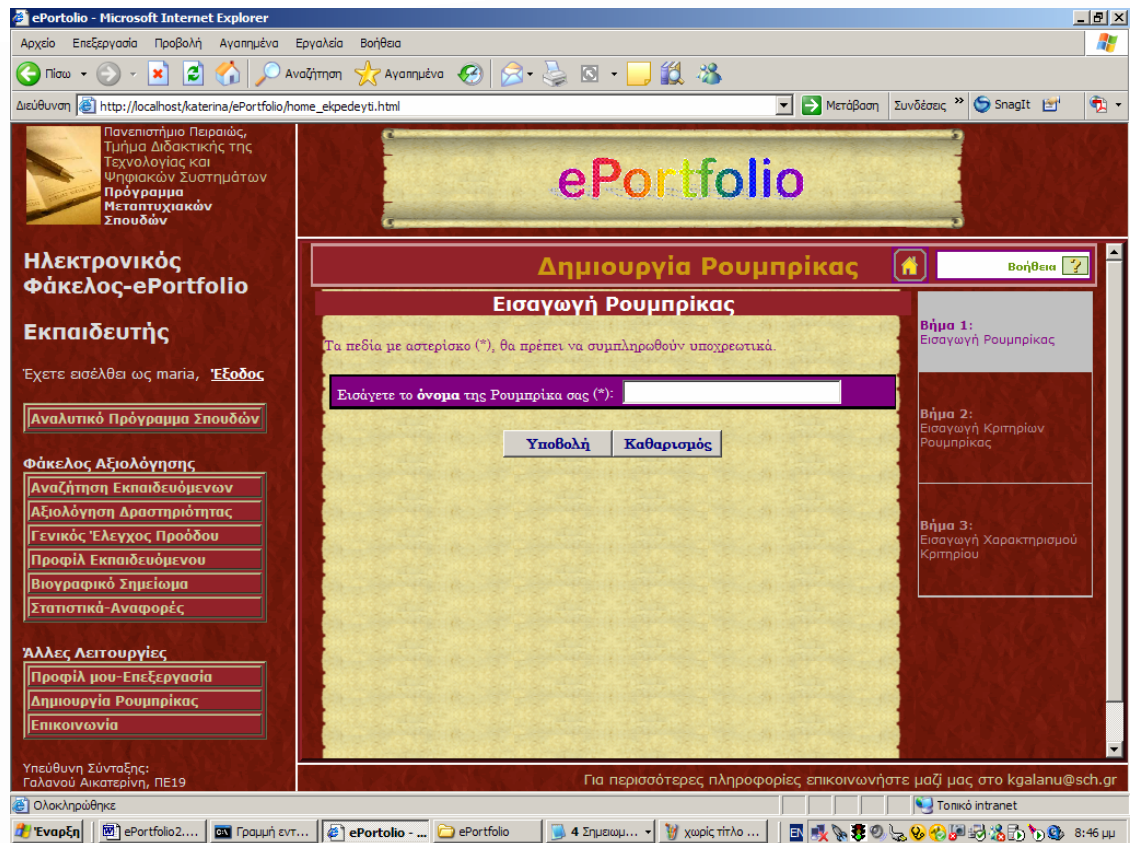
18. Αποθήκευση Βιογραφικού Σημειώματος: Ο χρήστης εκπαιδευτής, μπορεί να αποθηκεύσει σε μορφή εγγράφου word στο χώρο του, το βιογραφικό σημείωμα του εκάστοτε εκπαιδευόμενου, το οποίο προέκυψε σε προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 16). Φυσικά το ίδιο μπορεί να κάνει εάν έχει προβάλλει το αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.

19. Αναφορές προόδου του μαθητή (Reports): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής έχει μια συνολική εικόνα για την πρόοδο του κάθε μαθητή. Με κριτήριο αναζήτησης το ονοματεπώνυμο του εκπαιδευόμενου και μία παράμετρο αξιολόγησης (δηλαδή βαθμολογία, ή παρατηρήσεις, ή προτάσεις ή όλα μαζί) βλέπει σε έναν πίνακα όλα τα μαθήματα, τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε με την αντίστοιχη αξιολόγησή τους. Μπορεί δηλαδή, να προβάλλει αναφορές ως προς την βαθμολογία, ή τις παρατηρήσεις ή τις προτάσεις ή όλα τα παραπάνω μαζί.

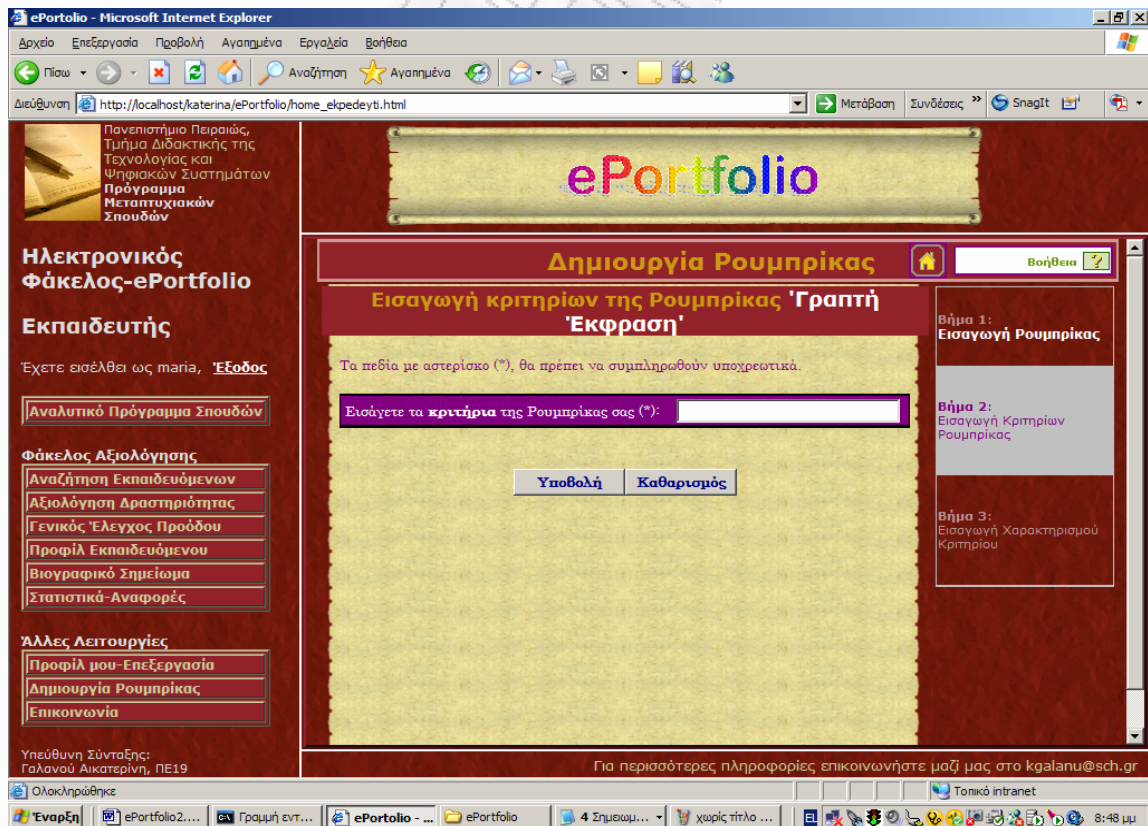
20. Εκτύπωση Αναφορών προόδου του μαθητή (Reports): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης εκπαιδευτής μπορεί να εκτυπώσει την αναφορά που δημιούργησε κατά την προηγούμενη λειτουργία (λειτουργία 19).

21. Τροποποίηση προφίλ: ο χρήστης θα μπορεί να δει τα προσωπικά του στοιχεία και να τροποποιήσει μόνο κάποια από αυτά όπως, τον κωδικό πρόσβασης (password) (για λόγους ασφαλείας του συστήματος), τη διεύθυνση κατοικίας του, τον ταχυδρομικό κώδικα, το τηλέφωνο του, το τηλέφωνο της εργασίας του, την ηλεκτρονική του διεύθυνση (e-mail) και το σχολείο του (σε περίπτωση μετάθεσής).

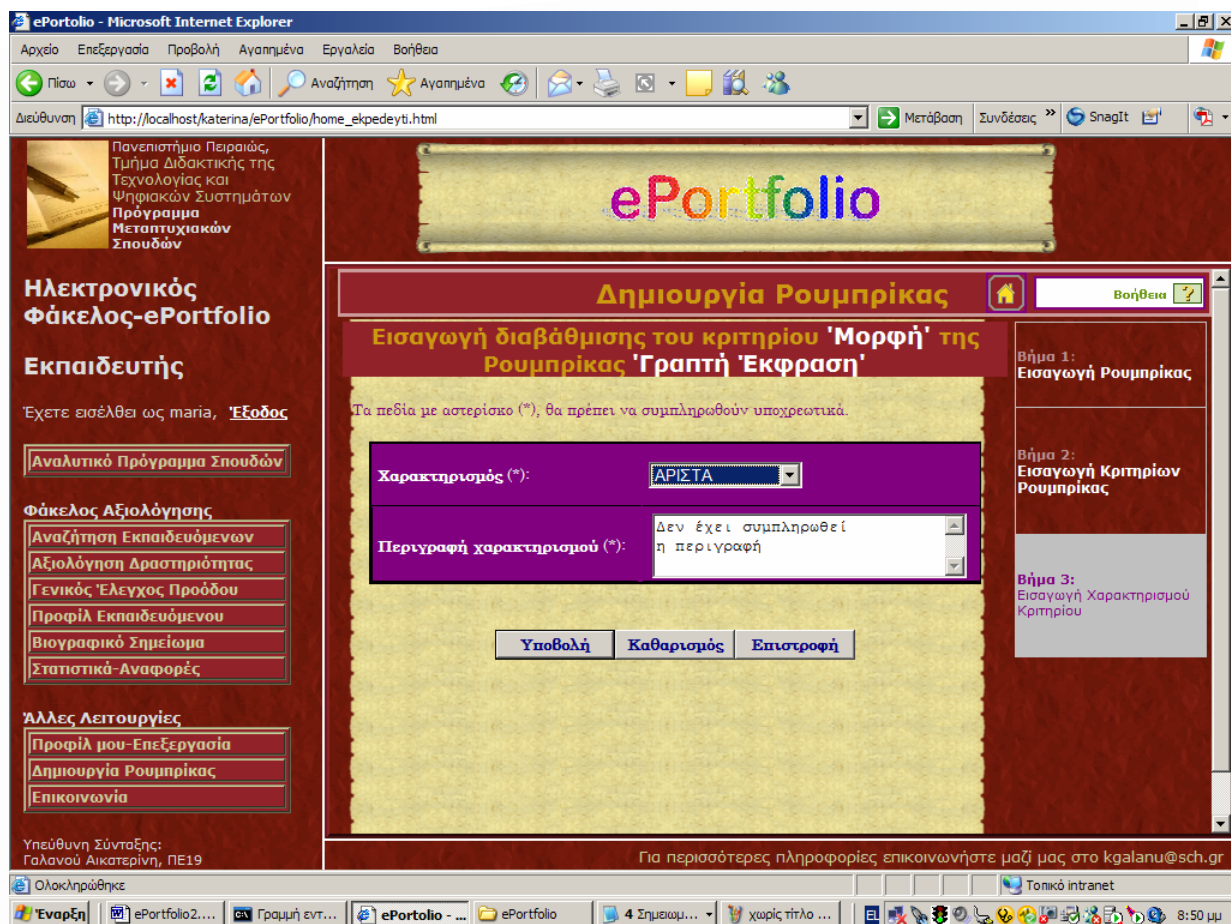
22. Δημιουργία Ρουμπρίκας: Με τη λειτουργία αυτή ο χρήστης εκπαιδευτής/καθηγητής εισάγει μία νέα ρουμπρίκα αξιολόγησης (μαθησιακών δραστηριοτήτων), τα κριτήρια της και την κλίμακα κάθε κριτηρίου της διαδοχικά, ακολουθώντας τα αντίστοιχα βήματα. Ως κριτήρια ρουμπρίκας θεωρούμε, τις παραμέτρους αξιολόγησης π.χ. μορφή, περιεχόμενο κτλ. ως προς τις οποίες θα αξιολογεί ο εκάστοτε εκπαιδευτής την εκάστοτε δραστηριότητα. Κάθε κριτήριο θα έχει την κλίμακα του δηλαδή, τη διαβάθμιση του, π.χ. άριστα, ικανοποιητικά κτλ.



Εικόνα 48 : Εισαγωγή ονόματος Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας» .



Εικόνα 49 : Εισαγωγή κριτηρίου Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας».



Εικόνα 50 : Εισαγωγή διαβάθμισης κριτηρίου Ρουμπρίκας μετά την επιλογή «Δημιουργία Ρουμπρίκας».

23. Επικοινωνία εκπαιδευτή: Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει απευθείας με το διαχειριστή ή όποιον άλλο επιθυμεί, αφού του ανοίγει η εφαρμογή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Outlook Express.

24. Βοήθεια: Με τη λειτουργία ο εκπαιδευτής θα ενημερώνεται για κάθε επιμέρους λειτουργία του συστήματος εφόσον τη χρειάζεται. Η δομή της «Βοήθειας» είναι οργανωμένη με εσωτερικούς υπερσυνδέσμους τις κύριες λειτουργίες του συστήματος κάνοντας έτσι την αναζήτηση για το χρήστη ευκολότερη (όπως Βοήθεια Διαχειριστή, βλ. Εικόνα 55).

25. Έξοδος εκπαιδευτή από το σύστημα (logout): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μπορεί να αποσυνδεθεί και να φύγει από το σύστημα.

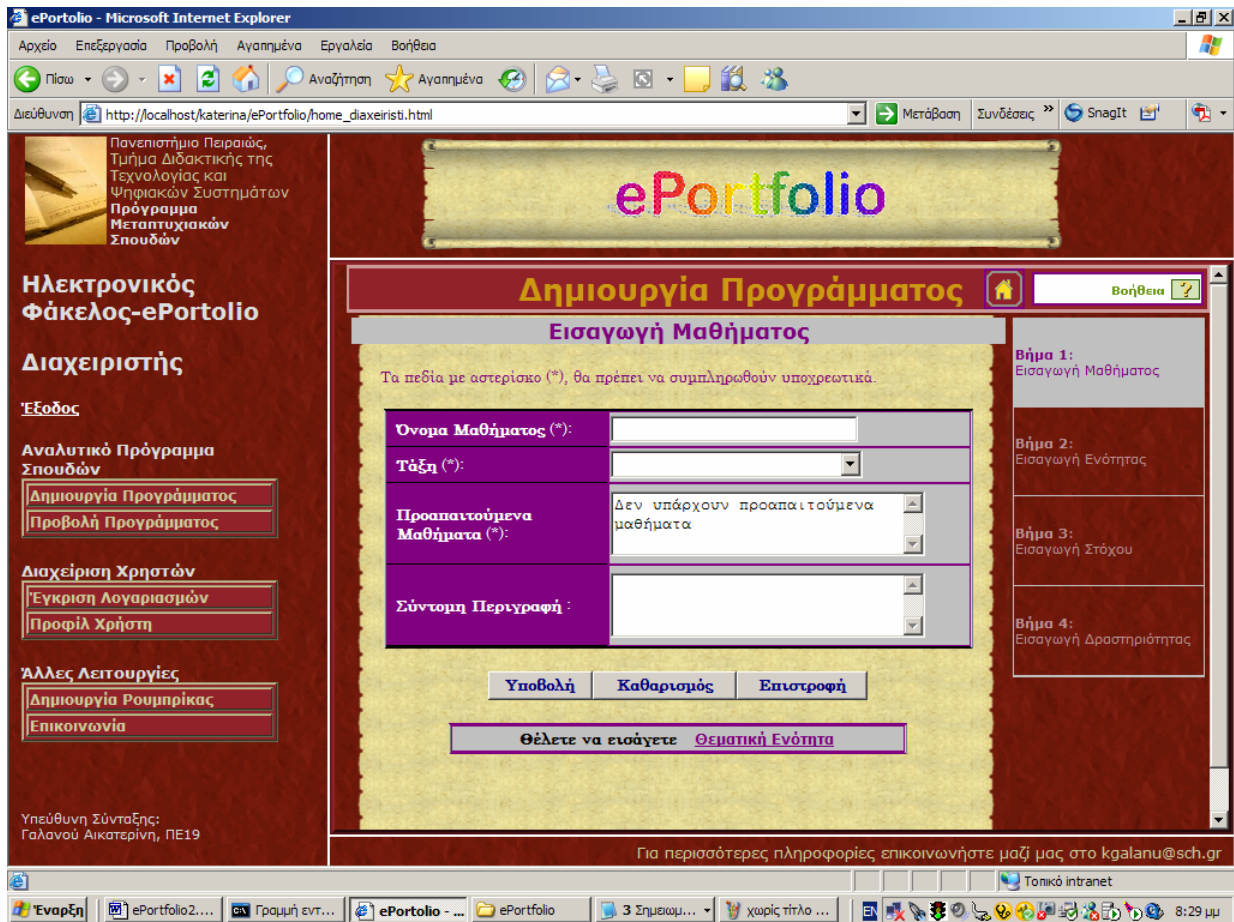
4.1.3 Παρουσίαση λειτουργιών διαχειριστή



Εικόνα 51 : Αρχική Οθόνη του Διαχειριστή.

1. Αναγνώριση από το σύστημα (login): ο διαχειριστής εισάγει ως όνομα-χρήστη (username) τη λέξη admin και ως κωδικό πρόσβασης (password) το ίδιο (admin). Αφού γίνει η αναγνώρισή του, θα έχει πρόσβαση σε εξειδικευμένες λειτουργίες του συστήματος.

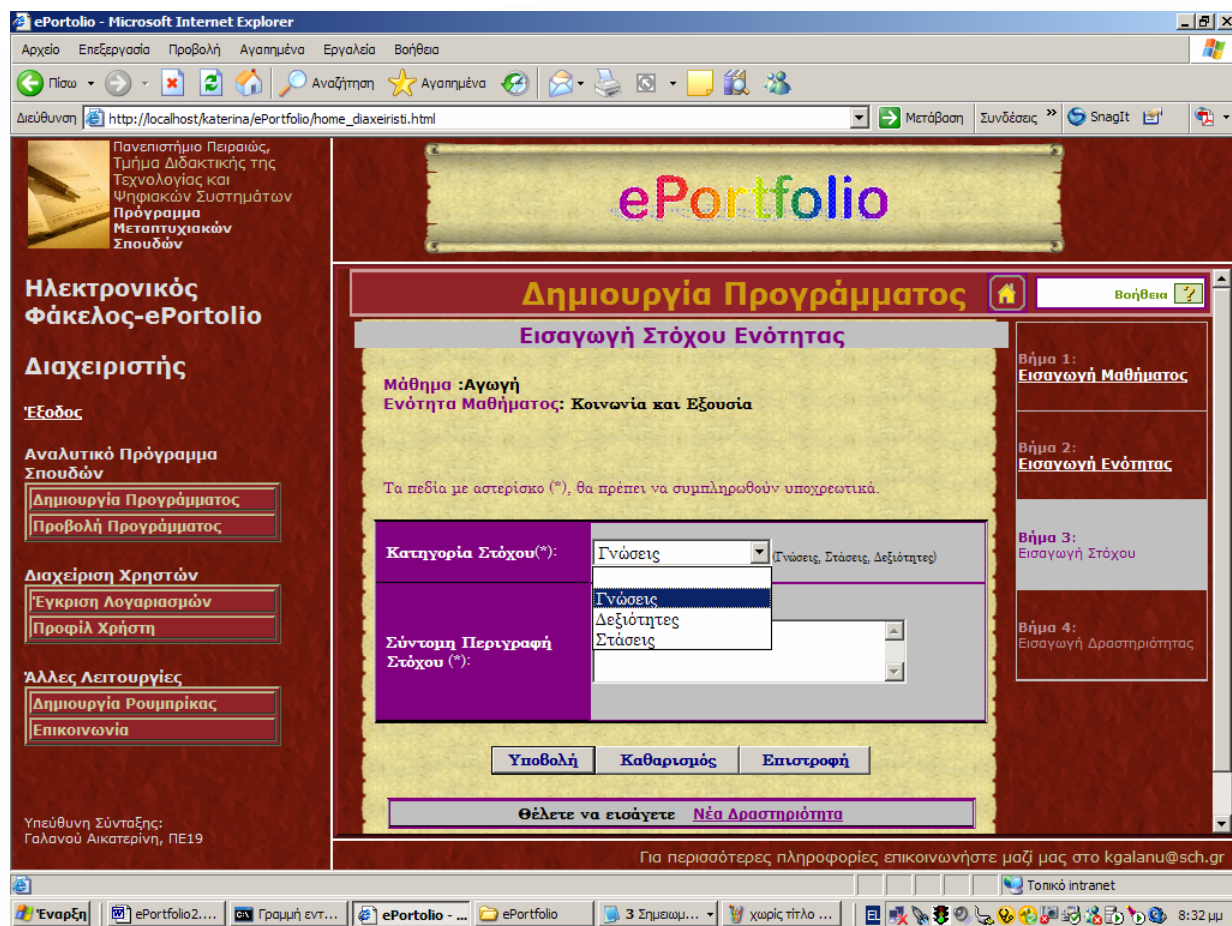
2. Εισαγωγή Μαθημάτων Αναλυτικού Προγράμματος: Ο διαχειριστής εισάγει όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος, όπως καθορίζονται από την υπηρεσία του. Καταχωρεί εκτός από το όνομα του μαθήματος, την τάξη κάθε μαθήματος, τα προαπαιτούμενα του και μια σύντομη περιγραφή του.



Εικόνα 52 : Εισαγωγή Μαθήματος στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.

3. Εισαγωγή Ενοτήτων Μαθήματος: Ο διαχειριστής εισάγει όλες τις ενότητες κάθε μαθήματος του αναλυτικού προγράμματος. Καταχωρεί εκτός από το όνομα της, τις προαπαιτούμενες ενότητές της και μια σύντομη περιγραφή της.

4. Εισαγωγή Στόχων Ενότητας: Ο διαχειριστής εισάγει όλους τους στόχους της ενότητας του μαθήματος του αναλυτικού προγράμματος. Από αυτούς τους στόχους καλείται να επιλέξει ο κάθε εκπαιδευτής αυτούς που θέλει να πραγματοποιήσουν οι μαθητές του.



Εικόνα 53 : Εισαγωγή Στόχου στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.


5. Εισαγωγή ενδεικτικών Δραστηριοτήτων στόχου: Ο διαχειριστής εισάγει ενδεικτικές δραστηριότητες σε κάποιους στόχους. Συγκεκριμένα εισάγει: τον τίτλο της, το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρεται βάσει του αναλυτικού προγράμματος, τον τύπο της, το επίπεδο της (βαθμός δυσκολίας), μια σύντομη περιγραφή της, τους ειδικούς στόχους μάθησης και τις προαπαιτούμενες δραστηριότητες της. Ανεβάζει ακόμα το συνοδευτικό αρχείο μαζί με μια σύντομη περιγραφή του, μέσα στο οποίο βρίσκεται η δραστηριότητα και το υλικό της. Τέλος καθορίζει το σχήμα αξιολόγησής της, δηλαδή τη Ρουμπρίκα αξιολόγησης. Η δραστηριότητα τώρα είναι διαθέσιμη προς χρήση.

6. Εμφάνιση περιεχομένων Αναλυτικού Προγράμματος: Ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να δει όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος, τις ενότητες τους, τους στόχους κάθε ενότητας καθώς και τις δραστηριότητες κάθε στόχου.

7. Προβολή Ρουμπρίκας: Αυτή η λειτουργία είναι επικουρική σε κάθε προσπάθεια του διαχειριστή να εισάγει ή να προβάλλει δραστηριότητα του αναλυτικού προγράμματος

σπουδών. Ουσιαστικά δηλαδή, προβάλλεται ένας πίνακας που τον ενημερώνει για τα κριτήρια αξιολόγησης της εκάστοτε ρουμπρίκας καθώς και την κλίμακα της, δηλαδή, τι θεωρείται άριστο, ικανοποιητικό κτλ.

8. Έγκριση χρήστη: Αυτή η λειτουργία είναι η πιο βασική λειτουργία του διαχειριστή. Ο διαχειριστής ελέγχει βάσει των στοιχείων που δίνονται στη λειτουργία «Δημιουργία λογαριασμού» από το χρήστη, και των καταστάσεων από τη γραμματεία της υπηρεσίας του την ιδιότητα του χρήστη και εγκρίνει ανάλογα την πρόσβαση του στο σύστημα αποστέλλοντας του email.



The screenshot shows the ePortfolio web application interface. The browser window title is "ePortfolio - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://localhost/katerina/ePortfolio/home_diaxeiristi.html". The page content includes a navigation menu on the left with categories like "Ηλεκτρονικός Φάκελος-ePortfolio", "Διαχειριστής", and "Άλλες Λειτουργίες". The main content area is titled "Έγκριση Λογαριασμών" and displays "Νέοι Χρήστες". It indicates that 2 new users are pending approval. A table lists the users with columns for A/A, Όνομα χρήστη, Ονοματεπώνυμο, Ιδιότητα, and Έγκριση. Below the table are buttons for "Έγκριση Χρήστη" and "Επιστροφή".

A/A	Όνομα χρήστη	Ονοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Έγκριση
1	lila	Λίλα Παπασπύρου	Εκπαιδευόμενος	<input type="checkbox"/>
2	niki	Νικολέττα Γαλανού	Εκπαιδευτής	<input type="checkbox"/>

Εικόνα 54 : Έγκριση Λογαριασμών Χρηστών.

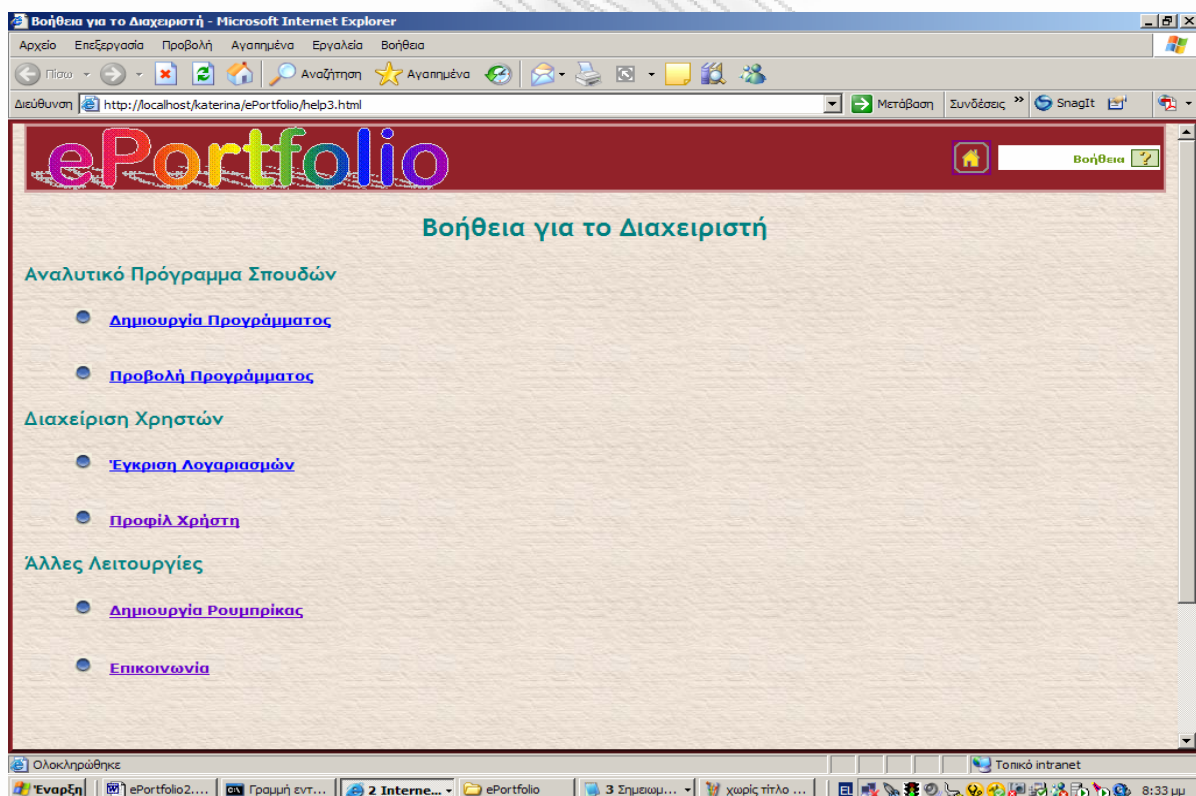
9. Προβολή προφίλ χρήστη: ο διαχειριστής θα μπορεί να δει τα προσωπικά στοιχεία του κάθε χρήστη. Εάν είναι εκπαιδευόμενος, βλέπει: όνομα χρήστη (username), ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο, μητρώνυμο, φύλο, ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση κατοικίας, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, e-mail, σχολείο, τάξη και προσωπικά ενδιαφέροντα ενώ εάν είναι εκπαιδευτής, βλέπει: όνομα χρήστη (username), ονοματεπώνυμο, φύλο, διεύθυνση κατοικίας,

ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, τηλέφωνο εργασίας, e-mail, σχολείο και κατηγορία ΠΕ. Στο τέλος προβάλλεται ο χαρακτηρισμός του εκάστοτε χρήστη ως «εγκεκριμένος χρήστης» από το σύστημα ή όχι.

10. Δημιουργία Ρουμπρίκας: Με τη λειτουργία αυτή ο χρήστης καθηγητής εισάγει μία νέα ρουμπρίκα αξιολόγησης δραστηριοτήτων, τα κριτήρια της και την κλίμακα κάθε κριτηρίου, διαδοχικά ακολουθώντας τα αντίστοιχα βήματα. Ως κριτήρια ρουμπρίκας θεωρούμε, τις παραμέτρους αξιολόγησης π.χ. μορφή, περιεχόμενο κτλ ως προς τις οποίες θα αξιολογεί ο εκάστοτε εκπαιδευτής την εκάστοτε δραστηριότητα. Κάθε κριτήριο θα έχει την κλίμακα του, δηλαδή, τη διαβάθμιση του, π.χ. άριστα, ικανοποιητικά κτλ.

11. Επικοινωνία μαθητή: Με τη λειτουργία αυτή, ο διαχειριστής μπορεί να επικοινωνήσει απευθείας με όποιον επιθυμεί, αφού του ανοίγει η εφαρμογή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

12. Βοήθεια: Με τη λειτουργία ο διαχειριστής θα ενημερώνεται για κάθε επιμέρους λειτουργία του συστήματος εφόσον τη χρειάζεται.



Εικόνα 55 : Βοήθεια για το Διαχειριστή.

13. Έξοδος διαχειριστή από το σύστημα (logout): Με τη λειτουργία αυτή, ο χρήστης μπορεί να αποσυνδεθεί και να φύγει από το σύστημα.

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Σενάρια χρήσης εκπαιδευόμενου

Ο χρήστης Εκπαιδευόμενος δημιουργεί λογαριασμό στο σύστημα για να έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί σε αυτό και να χρησιμοποιήσει τις λειτουργίες του. Εισάγει το όνομα χρήστη (username), τον κωδικό πρόσβασης (password) και τα προσωπικά του στοιχεία (όνομα, επίθετο, φύλο, όνομα πατέρα, όνομα μητέρας, ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, email, σχολείο, τάξη, προσωπικά ενδιαφέροντα). Αφού εγκριθούν και πιστοποιηθούν τα στοιχεία του θα λάβει email για την άδεια σύνδεσης και χρήσης του συστήματος. Στη συνέχεια, για να συνδεθεί, εισάγει όνομα χρήστη (username) και κωδικό πρόσβασης (password) και εισέρχεται στο περιβάλλον της εφαρμογής. Στο συγκεκριμένο σενάριο θα χρησιμοποιήσουμε το όνομα χρήστη “tito”.

Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να διατρέξει το Αναλυτικό Πρόγραμμα Μαθημάτων όλων των τάξεων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και να προβάλλει τις ενότητες του κάθε μαθήματος και τους στόχους της, που έχουν καταχωρηθεί στο σύστημα. Οι στόχοι έχουν καθορισθεί από τον εκπαιδευτή, που θα παρακολουθεί το συγκεκριμένο μάθημα. Για να συνεχίσει, επιλέγει το στόχο που προσδοκά να πετύχει και ενημερώνεται για τις δραστηριότητες που συντελούν στην επίτευξη αυτού του στόχου. Επιλέγει όποια θέλει να δει και προβάλλονται τα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα όπως, ο τίτλος της, το χρονικό διάστημα (π.χ. Α' τρίμηνο) στο οποίο ανήκει η δραστηριότητα (σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Μαθήματος), ο τύπος της (θεωρία, άσκηση, κατάθεση άποψης, κτλ.), ο βαθμός δυσκολίας της, μια σύντομη περιγραφή της, οι ειδικοί στόχοι της, οι προαπαιτούμενες δραστηριότητες εάν έχει, το συνοδευτικό αρχείο μέσα στο οποίο υπάρχει το υλικό της δραστηριότητας καθώς και μια περιγραφή αυτού του αρχείου και τέλος, το σχήμα αξιολόγησής της, η Ρουμπρίκα της, για να γνωρίσει ο μαθητής τα κριτήρια βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ανοίξει ή να αποθηκεύσει το υλικό και να προβάλλει τη Ρουμπρίκα. Εάν το μάθημα το οποίο διατρέχει είναι της δικής του τάξης τότε μπορεί να προχωρήσει στην αποδοχή της δραστηριότητας και στην ενημέρωση του συστήματος ως υποψηφίου προς αξιολόγηση.^[6] Η εργασία του, η οποία θα εκτελείται εκτός συστήματος, θα αποστέλλεται στον διαχειριστή και αυτός θα την προωθεί στον εκπαιδευτή. Εάν δεν είναι της δικής του τάξης μπορεί μόνο να τη δει και να κατεβάσει το υλικό της.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση επιλέγει το μάθημα «Γεωγραφία» της τάξης του «Β' Γυμνασίου», στην ενότητα «Ποτάμια της Ελλάδας» το στόχο «Να γνωρίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μορφή των ποταμών» και επιλέγει τη δραστηριότητα «Λίμνες» από τις 8 δραστηριότητες που προβάλλονται, βλέπει τη ρουμπρίκα της, «ΒΑΣΙΚΗ», και κατεβάζει το υλικό της «Δραστηριότητα Λίμνες.doc». Επιστρέφει πίσω σε νέο Μάθημα και επιλέγει «Αγωγή» της «Γ' Γυμνασίου» στην ενότητα «Κοινωνία και Εξουσία» το στόχο «Να προβληματισθούν στο θέμα της σχέσης κοινωνίας και εξουσίας» και επιλέγει τη μία δραστηριότητα που υπάρχει «Ομάδες πίεσης». Ενημερώνεται τότε, ότι μπορεί μόνο να δει τη δραστηριότητα δηλαδή τα χαρακτηριστικά της, να κατεβάσει το υλικό της, εάν θέλει, και να προβάλλει τη ρουμπρίκα της «Κριτική Ανάλυση».

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευόμενος εισέρχεται στο φάκελο αξιολόγησης των δραστηριοτήτων του και ελέγχου της προόδου του γενικά. Συγκεκριμένα επιλέγει τη λειτουργία «Αξιολόγηση Δραστηριότητας». Μέσα από λίστα, προβάλλονται όλες οι δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε από όλες τις τάξεις, επιλέγει όποια θέλει π.χ. «Ποτάμια-Λίμνες», και πατώντας Αναζήτηση, ενημερώνεται εάν έχει γίνει ή όχι αξιολόγηση και βλέπει σε πίνακα την αξιολόγηση που του έγινε. Συγκεκριμένα βλέπει εκτός από τον τίτλο της δραστηριότητας, την περιγραφή της, το χρονικό διάστημα της, το μάθημα και την τάξη της, την βαθμολογία και τις παρατηρήσεις και προτάσεις του εκπαιδευτή που τον ανατροφοδοτούν ώστε να βελτιωθεί. Εάν επιλέξει ξανά, π.χ. «Λίμνες», εμφανίζεται μήνυμα ότι δεν έχει γίνει αξιολόγηση και βλέπει στον πίνακα τα πεδία της αξιολόγησης κενά. Μπορεί να καθαρίσει τη σελίδα από τον πίνακα αξιολόγησης, εάν θέλει, πατώντας το κουμπί Επιστροφή.

Σημαντικό είναι σε αυτό το σημείο ο Εκπαιδευόμενος να καταθέσει τι αποκόμισε με την ενασχόληση του με τις δραστηριότητες του συστήματος. Να κάνει δηλαδή την αυτοκριτική του, τον αυτοέλεγχο του. Για το σκοπό αυτό επιλέγει τη λειτουργία «Αυτοέλεγχος Δραστηριότητας». Όπως και προηγουμένως, προβάλλονται από λίστα όλες οι δραστηριότητες στις οποίες συμμετείχε μέχρι τώρα, επιλέγει π.χ. «Ποτάμια-Λίμνες», και πατώντας Αναζήτηση, ενημερώνεται εάν έχει κάνει ή όχι αυτοέλεγχος και τον βλέπει σε πίνακα. Συγκεκριμένα βλέπει εκτός από τον τίτλο της δραστηριότητας, την περιγραφή της, το χρονικό διάστημα της, το μάθημα και την τάξη της, τις δεξιότητες που ο ίδιος θεωρεί ότι απέκτησε, τις γνώσεις που αποκόμισε και τα επιτεύγματα που πραγματοποίησε. Εάν επιλέξει ξανά, π.χ. «Λίμνες»,

^[6] Η αποδοχή μίας δραστηριότητας μπορεί να γίνει κατά τη διάρκεια όλης της χρονιάς χωρίς περιορισμό χρονικού διαστήματος παρόλο που μπορεί να αναφέρεται η δραστηριότητα σε ένα συγκεκριμένο διάστημα (π.χ. Β' τρίμηνο). Ωστόσο η αξιολόγηση της δραστηριότητας θα επηρεάζει τη γενική βαθμολογία και επίδοση του συγκεκριμένου διαστήματος.

εμφανίζεται μήνυμα ότι δεν έχει γίνει αυτοέλεγχος και βλέπει στον πίνακα τα πεδία αυτά κενά. Μπορεί τώρα να καταχωρήσει τον αυτοέλεγχο του στο σύστημα. Μπορεί να καθαρίσει τη σελίδα από τον πίνακα εάν θέλει, πατώντας το κουμπί Επιστροφή.

Εκτός όμως από την προβολή αξιολόγησης επιμέρους δραστηριοτήτων ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει την πορεία της προόδου του συνολικά επιλέγοντας τη λειτουργία «Γενικός Έλεγχος Προόδου». Συγκεκριμένα μπορεί να προβάλλει για ένα μάθημα την αξιολόγηση που του έγινε συνολικά για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Στη περίπτωση μας, ο χρήστης “tito” επιλέγει 1) το μάθημα «Μαθηματικά Ι» από μία λίστα μαθημάτων και 2) το χρονικό διάστημα «Α’ τρίμηνο» από μία λίστα χρονικών διαστημάτων. Για να προχωρήσει πατάει Αναζήτηση. Εάν δεν έχει γίνει καμία αξιολόγηση εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα διαφορετικά, προβάλλεται ένας πίνακας που περιέχει το φάκελο αξιολογήσεων. Στην περίπτωση μας, προβάλλεται ο πίνακας με τον αριθμό των αξιολογημένων δραστηριοτήτων, την ενότητα (με τον τίτλο και την περιγραφή της) της εκάστοτε αξιολογημένης δραστηριότητας, τον τίτλο της, την περιγραφή της, το χρονικό διάστημά της, τη βαθμολογία της, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις του εκπαιδευτή. Τέλος, προβάλλεται η γενική βαθμολογία που αφορά στο σύνολο του το μάθημα για το συγκεκριμένο διάστημα. Επίσης προβάλλονται ο χαρακτηρισμός της επίδοσης, οι δεξιότητες που ανέπτυξε και διάφορα άλλα σχόλια του εκπαιδευτή.

Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει τις αξιολογήσεις των δραστηριοτήτων του σε μορφή αναφοράς και να εκτυπώσει αυτήν την αναφορά. Έτσι, από τη λειτουργία «Στατιστικά-Αναφορές», επιλέγει ένα κριτήριο ή παράμετρο αξιολόγησης π.χ. Βαθμολογία, Παρατηρήσεις, Προτάσεις, ή Όλα πατάει το κουμπί «Αναζήτηση» αναφοράς και προβάλλεται σε πίνακα η αναφορά αυτή με όλα τα μαθήματα, τις δραστηριότητες, το χρονικό διάστημα και το κριτήριο που έχει επιλέξει. Μπορεί να εμφανιστούν όλα μαζί (Βαθμολογία, Παρατηρήσεις, Προτάσεις), εάν επιλέξει από τα κριτήρια, το «Όλα». Σε κάθε περίπτωση δημιουργίας της αναφοράς μπορεί πατώντας το κουμπί «Εκτύπωση» να εκτυπώσει την αναφορά. Για νέα αναφορά πατάει το κουμπί «Επιστροφή» και ξεκινάει από την αρχή τη δημιουργία και προβολή αναφοράς.

Εάν θέλει ο χρήστης μπορεί να αλλάξει κάποια στοιχεία από το προφίλ του, όπως τον κωδικό πρόσβασης (για λόγους ασφαλείας), τη διεύθυνση του (σε περίπτωση αλλαγής κατοικίας), τον ταχυδρομικό κώδικα, το τηλέφωνο του, το email του, το σχολείο του (σε περίπτωση μετεγγραφής), την τάξη (εάν χρησιμοποιεί το σύστημα σε διάρκεια χρόνων) και τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Το σύστημα δίνει στο χρήστη εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα να προβάλλει, να εκτυπώσει και να αποθηκεύσει το Βιογραφικό του Σημείωμα. Το Βιογραφικό αυτό, είναι ενημερωμένο εκτός από τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη και με στοιχεία για την επάρκεια και την επίδοση του, όπως προκύπτουν από το σύστημα και τις αξιολογήσεις της γενικής επίδοσης του από τον εκπαιδευτή. Μπορεί λοιπόν, να το ανοίξει ή να το αποθηκεύσει σε έγγραφο word, να το εκτυπώσει απευθείας όπως εμφανίζεται στο σύστημα ή να επιστρέψει στην αρχική σελίδα του χρήστη. Τα ίδια πράγματα ισχύουν εάν θέλει να προβάλλει το αναλυτικό βιογραφικό του. Η μόνη διαφορά είναι ότι προβάλλονται αναλυτικά όλες οι δραστηριότητες που συμμετείχε και οι αξιολογήσεις τους. Όπως προηγουμένως, μπορεί να το ανοίξει ή να το αποθηκεύσει σε έγγραφο word, να το εκτυπώσει απευθείας όπως εμφανίζεται στο σύστημα ή να επιστρέψει στο απλό βιογραφικό ή στην αρχική σελίδα του χρήστη.

Τέλος, μπορεί να επικοινωνήσει μέσω της εφαρμογής Outlook Express με το διαχειριστή του συστήματος ή όποιον άλλο επιθυμεί.

5.2 Σενάρια χρήσης εκπαιδευτή

Ο χρήστης Εκπαιδευτής δημιουργεί λογαριασμό στο σύστημα για να έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί σε αυτό και να χρησιμοποιήσει τις λειτουργίες του. Εισάγει το όνομα χρήστη (username), τον κωδικό πρόσβασης (password) και τα προσωπικά του στοιχεία (όνομα, επίθετο, φύλο, διεύθυνση, ταχυδρομικό κώδικα, τηλέφωνο, email, σχολείο, τηλέφωνο εργασίας, ΠΕ κατηγορία). Αφού εγκριθούν και πιστοποιηθούν τα στοιχεία του θα λάβει email για την άδεια σύνδεσης του στο σύστημα. Στη συνέχεια, για την σύνδεση του στο σύστημα, εισάγει όνομα χρήστη (username) και κωδικό πρόσβασης (password) και εισέρχεται στο περιβάλλον της εφαρμογής. Στο συγκεκριμένο σενάριο θα χρησιμοποιήσουμε το όνομα χρήστη “maria”.

Ο εκπαιδευτής στην πρώτη φάση χρήσης του συστήματος θα καθορίσει τους στόχους των ενότητων κάθε μαθήματος του αναλυτικού προγράμματος, με το οποίο θα ασχοληθεί, θα εισάγει δραστηριότητες για αυτόν τον στόχο ή από τις υπάρχουσες δραστηριότητες θα ορίσει το σχήμα αξιολόγησης που θα τις κρίνει. Όλη αυτή η διαδικασία με τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει, είναι καθοδηγούμενη (σαν wizard). Αρχικά λοιπόν, επιλέγει το μάθημα «Γεωγραφία» και προβάλλονται οι ενότητες του. Εάν είχε επιλέξει «Χημεία» που δεν έχει

ενότητες ακόμα^[7], θα εμφανιζόταν κατάλληλο μήνυμα και θα επέστρεφε στην επιλογή μαθήματος πάλι. Στην περίπτωση της Γεωγραφίας επιλέγει την ενότητα «Ποτάμια της Ελλάδας», και εμφανίζονται 2 στόχοι γι' αυτήν την ενότητα. Εάν είχε επιλέξει «Οι πόλεις της Ευρώπης» που δεν έχει στόχους ακόμα, θα εμφανιζόταν κατάλληλο μήνυμα και θα επέστρεφε στην επιλογή ενότητας ή μαθήματος πάλι. Επιλέγει τον πρώτο στόχο της ενότητας «Ποτάμια της Ελλάδας», που είναι «Να γνωρίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μορφή των ποταμών» και στη συνέχεια μπορεί να προχωρήσει στις Δραστηριότητες του στόχου. Σε αυτό το σημείο μπορεί να εισάγει Νέα Δραστηριότητα, συμπληρώνοντας όλα τα πεδία της φόρμας ή να προβάλλει από τις υπάρχουσες δραστηριότητες όποια επιθυμεί. Εάν συμφωνεί με το σχήμα αξιολόγησής (ρουμπρίκα) της και το γνωρίζει δεν χρειάζεται να κάνει τίποτα και επιστρέφει, διαφορετικά επιλέγει από τη λίστα με τις ρουμπρίκες, αυτήν που κρίνει ως πιο κατάλληλη την προβάλλει και την αποδέχεται. Τέλος, πατάει το κουμπί «Αποδοχή Δραστηριότητας» για να καταχωρηθεί στο σύστημα και να μπορέσει να τη χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευόμενος.

Στη δεύτερη φάση, ο εκπαιδευτής καταχωρεί στο σύστημα του ePortfolio την αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του για τον κάθε εκπαιδευόμενο. Μπορεί να αξιολογήσει τις δραστηριότητες των εκπαιδευόμενων με 2 τρόπους είτε α) αναζητώντας όλους τους εκπαιδευόμενους που έχουν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα του συγκεκριμένου μαθήματος είτε β) αναζητώντας όλες τις δραστηριότητες σε όλα τα μαθήματα που συμμετείχε ο συγκεκριμένος εκπαιδευόμενος.

Στην πρώτη περίπτωση, επιλέγει 1) από λίστα των μαθημάτων το συγκεκριμένο μάθημα π.χ. «Νεοελληνική Γλώσσα» και 2) από τη λίστα των δραστηριοτήτων του μαθήματος τη συγκεκριμένη δραστηριότητα π.χ. «Μελέτη Κριτικής» και πατάει το κουμπί «Αναζήτηση». Επειδή είναι μάθημα και δραστηριότητα που δεν έχει εκπαιδευόμενους να τα έχουν επιλέξει εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα. Πατάει το κουμπί «Νέα Αναζήτηση» και επιλέγει εκ νέου το μάθημα «Μαθηματικά Ι» και τη δραστηριότητα «Η έννοια του κλάσματος» και εμφανίζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης σε πίνακα που περιέχει το όνομα χρήστη, το ονοματεπώνυμο και την τάξη του. Στη περίπτωση μας, υπάρχουν 2 χρήστες, επιλέγει τον ένα (π.χ. «Τίτου Τίτος») και προβάλλεται σε νέα σελίδα η αξιολόγηση της δραστηριότητας μαζί με στοιχεία γι' αυτήν όπως τον τίτλο της, την περιγραφή της, το χρονικό διάστημα της, το μάθημα της, την τάξη της και τη ρουμπρίκα της που μπορεί να την προβάλλει, για να τον βοηθήσει στην αξιολόγηση του. Εδώ έχει γίνει ήδη αξιολόγηση και έτσι προβάλλονται συμπληρωμένα η

^[7] Όλα τα μαθήματα, ενότητες και στόχοι καταχωρούνται και συμπληρώνονται στο σύστημα από το διαχειριστή.

βαθμολογία, οι παρατηρήσεις και οι προτάσεις του εκπαιδευτή. Διαφορετικά εάν δεν είχε γίνει αξιολόγηση θα μπορούσε να συμπληρώσει ο χρήστης αυτά τα πεδία. Επίσης, μπορεί να προβάλλει το προφίλ του εκπαιδευόμενου ή τον αυτοέλεγχο του γι' αυτήν τη δραστηριότητα. Τέλος, πατώντας το κουμπί «Επιστροφή» γυρίζει στα αποτελέσματα της προηγούμενης αναζήτησης.

Στη δεύτερη περίπτωση, όπως αναφέραμε προηγουμένως, ο εκπαιδευτής επιλέγει εκπαιδευόμενο π.χ. «Γαλανού Κατερίνα» από τη λίστα των εκπαιδευόμενων και προχωράει σε αναζήτηση των αξιολογήσεων. Εμφανίζονται 2 πίνακες. Στον πρώτο είναι σε λίστα όλες οι νέες δραστηριότητες που δεν έχουν αξιολογηθεί και στο δεύτερο επίσης σε λίστα οι ήδη αξιολογημένες δραστηριότητες. Επιλέγει από τον πρώτο τη δραστηριότητα «Ομάδες πίεσης» και πατάει «Αξιολόγηση». Εμφανίζονται σε πίνακα όπως και παραπάνω όλα τα στοιχεία της δραστηριότητας και συμπληρώνει τη βαθμολογία, τις παρατηρήσεις και τις προτάσεις του και πατάει «Υποβολή». Επίσης, μπορεί να προβάλλει το προφίλ του εκπαιδευόμενου ή τον αυτοέλεγχο του γι' αυτήν τη δραστηριότητα. Τέλος, μπορεί να δει από το δεύτερο πίνακα, με τη λίστα με τις αξιολογημένες δραστηριότητες, τη δραστηριότητα π.χ. «Παράγοντες» και να πατήσει «Προβολή Αξιολόγησης». Εμφανίζονται τότε, όλα τα προηγούμενα συμπληρωμένα. Για νέα αναζήτηση εκπαιδευόμενου πατάει το κουμπί «Επιστροφή».

Εκτός από τις επιμέρους αξιολογήσεις των δραστηριοτήτων ο εκπαιδευτής αξιολογεί και τη γενική επίδοση και πορεία του εκπαιδευόμενου σε συγκεκριμένο μάθημα και χρονικό διάστημα. Μέσα από τη λειτουργία «Γενικός Έλεγχος Προόδου», επιλέγει 1) από τη λίστα των εκπαιδευόμενων τον «Τίτος Τίτου» και πατάει «Αποδοχή», 2) από τη λίστα των μαθημάτων το «Μαθηματικά Ι» και πατάει «Αποδοχή», και 3) από τη λίστα του χρονικού διαστήματος «Α' τρίμηνο» και πατάει «Αποδοχή» και τέλος «Αναζήτηση Ελέγχου». Τότε προβάλλεται ο πίνακας με το φάκελο αξιολογήσεων που έχουν γίνει το συγκεκριμένο διάστημα για αυτό το μάθημα. Στο τέλος του πίνακα εμφανίζεται η αξιολόγηση της γενικής επίδοσης εάν υπάρχει όπως εδώ, με τη γενική βαθμολογία, τον χαρακτηρισμό της επίδοσης, τις δεξιότητες που θεωρεί ο εκπαιδευτής ότι απέκτησε ο εκπαιδευόμενος και διάφορα άλλα σχόλια για την πορεία του μαθητή. Ο εκπαιδευτής στο σημείο αυτό μπορεί να την αλλάξει (όπως στην περίπτωση που υπάρχουν και νέες αξιολογημένες δραστηριοτήτων γι' αυτό το συγκεκριμένο διάστημα) και να πατήσει το κουμπί «Αλλαγή ελέγχου». Εάν δεν έχει γίνει καθόλου η γενική αξιολόγηση μπορεί να την καταχωρήσει πατώντας «Υποβολή Ελέγχου».

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτής μπορεί να προβάλλει, αφού αναζητήσει από λίστα με τους εκπαιδευόμενους (π.χ. «Παπασπύρου Λίλα»), το προφίλ του εκπαιδευόμενου και επιπλέον τον χαρακτηρισμό του (μη εγκεκριμένος χρήστης στη συγκεκριμένη περίπτωση).

Με τον ίδιο τρόπο μπορεί να προβάλλει και το Βιογραφικό Σημείωμα ενός εκπαιδευόμενου μετά από αναζήτηση μέσα από λίστα. Εκτός από τα προσωπικά στοιχεία του εκπαιδευόμενου προβάλλονται και πληροφορίες για την επίδοση και επάρκεια του όπως αναλύθηκε παραπάνω (στα σενάρια για τον εκπαιδευόμενο). Φυσικά μπορεί να το ανοίξει ή να το αποθηκεύσει σε έγγραφο word, να το εκτυπώσει ή να επιστρέψει στην αρχική σελίδα του εκπαιδευτή. Μπορεί να προβάλλει και το Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα και όπως και πριν να το ανοίξει ή να το αποθηκεύσει σε έγγραφο word, να το εκτυπώσει ή να επιστρέψει στο απλό Βιογραφικό ή στην αρχική σελίδα του εκπαιδευτή.

Ο εκπαιδευτής μπορεί ακόμα, να προβάλλει και να εκτυπώσει αναφορές – στατιστικά για την συνολική αξιολόγηση ενός εκπαιδευόμενου σε όλα τα μαθήματα και τις δραστηριότητες του. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού ακολουθεί τα εξής: 1) επιλέγει τον εκπαιδευόμενο από τη λίστα με τους εκπαιδευόμενους και 2) επιλέγει ένα κριτήριο π.χ. βαθμολογία, παρατηρήσεις, προτάσεις ή όλα και πατάει το κουμπί «Αναζήτηση». Εάν δεν εκτελέσει ένα από τα δύο βήματα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα. Μετά την επιτυχή εκτέλεση αναζήτησης, εμφανίζεται σε πίνακα η αναφορά με όλα τα μαθήματα, τις δραστηριότητες, το χρονικό διάστημά τους και την αξιολόγηση ως προς το κριτήριο που επέλεξε στο βήμα 2. Μπορεί να εκτυπώσει την αναφορά αυτή ή να επιστρέψει σε νέα αναζήτηση.

Εάν θέλει ο χρήστης εκπαιδευτής μπορεί να αλλάξει κάποια στοιχεία από το προφίλ του, όπως τον κωδικό πρόσβασης (για λόγους ασφαλείας), τη διεύθυνση (σε περίπτωση αλλαγής κατοικίας), τον ταχυδρομικό κώδικα, το τηλέφωνο, το τηλέφωνο εργασίας, το email, και το σχολείο του (σε περίπτωση μετάθεσης). Πατάει το κουμπί «Τροποποίηση στοιχείων» και αυτή εκτελείται.

Μια πολύ σημαντική λειτουργία του χρήστη εκπαιδευτή είναι η δυνατότητα του να δημιουργεί ρουμπρικές αξιολόγησης τόσο για να τις χρησιμοποιεί ο ίδιος όσο και οι άλλοι συνάδελφοι του. Όλη η διαδικασία της δημιουργίας ρουμπρικής «καθοδηγείται» και κατευθύνεται από βήματα σαν wizard. Στο πρώτο βήμα καταχωρεί ο εκπαιδευτής το όνομα της ρουμπρικής π.χ. «Project», στο δεύτερο τα κριτήρια π.χ. «Μορφή», και στο τρίτο βήμα τον χαρακτηρισμό και την περιγραφή του, π.χ. «Άριστα» με περιγραφή «Παρουσίαση του θέματος

με λογική και ενδιαφέρουσα σειρά που μπορεί κάποιος εύκολα να παρακολουθήσει». Σε όποιο βήμα βρίσκεται μπορεί να επιστρέψει πίσω στα άλλα.

Τέλος μπορεί να επικοινωνήσει μέσω της εφαρμογής Outlook Express με το διαχειριστή του συστήματος ή όποιον άλλο επιθυμεί.

5.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης ευχρηστίας του συστήματος

Για την αξιολόγηση του διαδικτυακού συστήματος, ePortfolio, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ευρετικής αξιολόγησης που σχετίζεται με κανόνες, αρχές και οδηγίες ευχρηστίας. Συγκεκριμένα οι κανόνες αυτοί είναι: α) αποφυγή περιττών στοιχείων, β) χρήση οικείας στο χρήστη γλώσσας, γ) ελαχιστοποίηση του μνημονικού φορτίου του χρήστη, δ) διατήρηση συνέπειας σε όλη τη διεπιφάνεια, ε) ανάδραση, στ) παροχή εύκολων και σαφών εξόδων διαφυγής, ζ) παροχή συντομεύσεων για γρήγορη εκτέλεση εργασιών από πεπειραμένους χρήστες, η) παροχή σαφών μηνυμάτων λάθους, θ) σχεδιασμός για αποτροπή σφαλμάτων χρήστη και ι) επαρκής υποστήριξη – βοήθεια και εγχειρίδια.

Η αξιολόγηση έγινε από 2 εξωτερικούς συνεργάτες για να εξασφαλιστεί μία αμερόληπτη κρίση και μία δεύτερη άποψη για το σχεδιασμό του συστήματος. Οι αξιολογητές εργάστηκαν βάσει των παραπάνω σεναρίων (εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή) και έλεγξαν θέματα ευχρηστίας του συστήματος, όπως η ευκολία εκμάθησης από νέους χρήστες, η υψηλή απόδοση εκτέλεσης εργασιών από πεπειραμένους χρήστες, η δυνατότητα διατήρησης της ικανότητας χρήσης του συστήματος από ευκαιριακούς χρήστες μετά από πάροδο χρόνου, ο μικρός αριθμός εσφαλμένων χειρισμών κατά τη χρήση του συστήματος, η υποκειμενική ικανοποίηση των χρηστών από την επαφή τους με το σύστημα κ.α.

Παρακολουθώντας και τα 2 σενάρια οι αξιολογητές διαπίστωσαν ότι, ο χρήστης έχει καταρχάς εποπτεία μεγάλου τμήματος π.χ. της φόρμας που συμπληρώνει. Η εισαγωγή των στοιχείων γίνεται με το δικό του ρυθμό χωρίς να παραβιάζεται αυτός ο ρυθμός από το σύστημα και συνεπώς αισθάνεται ότι ελέγχει την όλη διαδικασία. Επίσης, επειδή χρησιμοποιούνται συχνά οι λίστες προκαθορισμένων κυλιόμενων επιλογών σε φόρμες αναζήτησης π.χ. αξιολόγησης, προφίλ, αυτοελέγχου, γενικού ελέγχου προόδου κτλ., έχει σχεδιασθεί η αποτροπή των σφαλμάτων και μειώνεται και το μνημονικό φορτίο του χρήστη της εφαρμογής αυτής.

Το σύστημα παρέχει υποστήριξη πλοήγησης του χρήστη, βοηθήματα προσανατολισμού καθώς και προφανείς εξόδους επιστροφής. Σε πολλές λειτουργίες οι οποίες είναι σύνθετες όπως, η προβολή του αναλυτικού προγράμματος ή η δημιουργία ρουμπρίκας, υπάρχει γενικό πλάνο πλοήγησης της εφαρμογής και παρέχεται βοήθεια και αίσθηση κατεύθυνσης σχετικής με τη θέση που βρίσκεται ο χρήστης τόσο στην περίπτωση του εκπαιδευτή με τη μορφή wizard όσο και στην περίπτωση του εκπαιδευόμενου σαν site map.

Ακόμη, υπάρχει διαφάνεια, ο χρήστης επικεντρώνεται στην εργασία του και όχι στις ενέργειες που πρέπει να γίνουν από το σύστημα. Επίσης, οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν την εφαρμογή με ελάχιστη εκπαίδευση, υπάρχει επομένως μεγάλη ευκολία εκμάθησης. Το σύστημα είναι απλό και επιτρέπει την αποδοτική εκτέλεση εργασιών με ιδιαίτερη άνεση και η ιεραρχία ενεργειών ελέγχου δεν υπερβαίνει τα 3 επίπεδα, το μέγιστο επίπεδο υπάρχει μόνο στην αναζήτηση γενικού ελέγχου προόδου στο σενάριο του εκπαιδευτή.

Το σύστημα αποδέχεται παρεκκλίσεις στις εντολές του χρήστη και παρέχει προστασία σε τυχόν εσφαλμένες του ενέργειες όπως π.χ. στο σενάριο του εκπαιδευτή, στη περίπτωση αναζήτησης ελέγχου χωρίς να έχει επιλέξει εκπαιδευόμενο ή μάθημα προβλέπεται να επιστρέφει ξανά πίσω στην αρχή της αναζήτησης. Παρέχει ακόμα μηνύματα σφάλματος, τα οποία είναι σύντομα και διατυπωμένα κατά ουδέτερο τρόπο ώστε να είναι επικοινωνητικά και να παρέχουν οδηγίες για ανάνηψη από την κατάσταση σφάλματος π.χ. «Δεν έχετε εισάγει Σχολείο» κτλ.

Ως προς το θέμα της αισθητικής του λογισμικού, υπάρχει ομοιομορφία και συνέπεια, καθώς σε όλο το λογισμικό υπάρχει ο ίδιος χρωματικός κώδικας, οι ίδιες γραμματοσειρές, τα ίδια κουμπιά πλοήγησης και τα ίδια γραφικά. Ειδικά για τα γραφικά οπουδήποτε χρησιμοποιούνται μέσα στην εφαρμογή έχουν ευκρίνεια και νοηματικό περιεχόμενο π.χ. εικονίδιο βοήθειας, εικονίδιο word, εικονίδιο εκτύπωσης, κτλ. Επιπλέον, ο χρόνος φόρτωσης γραφικών είναι μικρός.

Αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό της εφαρμογής είναι η ανάδραση, ότι ο χρήστης λαμβάνει συνεχώς πληροφορίες που του γνωστοποιούν την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος. Όταν ολοκληρωθεί μία εργασία και παραχθούν αποτελέσματα αυτά γίνονται άμεσα γνωστά στο χρήστη, π.χ. «Η τροποποίηση του προφίλ έγινε με επιτυχία», χωρίς βέβαια να τον υπερπληροφορούν. Εσφαλμένες εντολές ή δεδομένα προκαλούν άμεσα κατατοπιστικά μηνύματα π.χ. «Δεν έχετε επιλέξει μάθημα».

Παρέχεται βοήθεια η οποία είναι συνεχής. Στην αρχή, είναι συνοπτική και δομημένη σε επίπεδα (σκελετός βοήθειας με υπερσυνδέσμους), τα οποία αναλύονται και υπεισέρχονται σε λεπτομέρειες μετά από «αίτημα» του χρήστη. Μετά από κάθε προσφυγή σε κάποια βοήθεια η επιστροφή στο σύνηθες περιβάλλον αλληλεπίδρασης είναι εύκολη και προφανής.

Επισημάνθηκαν όμως και κάποια μειονεκτήματα της εφαρμογής όπως ότι δεν ελαχιστοποιεί τις ενέργειες του χρήστη όταν π.χ. πληκτρολογεί τα περιεχόμενα μίας φόρμας να τον μεταφέρει δηλαδή αυτόματα στο επόμενο σημείο. Ακόμη, δεν παρέχει συντομεύσεις για γρήγορη εκτέλεση εργασιών από πεπειραμένους χρήστες, όπως πρόβλεψη πληκτρολόγησης, επανάληψη πρόσφατων εντολών, κτλ. Τέλος, δεν προβλέπει να είναι αναστρέψιμη η κάθε ενέργεια του χρήστη μέσω κάποιας επιλογής αναίρεσης, αλλά αυτό είναι δύσκολη υπόθεση σε διαδικτυακά συστήματα με χρήση σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Σε κάποιες περιπτώσεις, όπως της χρήσης βοήθειας, ανοίγει νέο παράθυρο, γεγονός που απενεργοποιεί το πλήκτρο [BACK], ωστόσο δεν δημιουργεί ιδιαίτερο πρόβλημα γιατί πρόκειται για δευτερεύουσας σημασίας σελίδες.

Το σύστημα λοιπόν, που αποτελείται από ένα σύνολο ιστοσελίδων, χαρακτηρίζεται γενικά, από καλή ταχύτητα φόρτωσης, υποστήριξη πλοήγησης, μικρό μέγεθος ιστοσελίδων, μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η κατακόρυφη κύλιση (scrolling), η διεπιφάνεια είναι απλή με έμφαση στο περιεχόμενο και όχι σε διάφορα εφέ όπως κυλιόμενα μηνύματα, που αποπροσανατολίζουν το χρήστη και δημιουργούν σύγχυση και ενόχληση. Επίσης, δεν υπάρχουν ορφανές ιστοσελίδες, σε όλες τις σελίδες υπάρχει αναφορά στην αρχική και έτσι έχει τη δυνατότητα να επιστρέψει. Το όλο περιβάλλον συνάδει στο πνεύμα και στο περιεχόμενο εύχρηστων για εκπαιδευτικούς λόγους χρήσης συστημάτων και ταιριάζει με τις προσδοκίες των χρηστών.

Το σύστημα χαρακτηρίζεται γενικά, από χρήση οικείας στο χρήστη γλώσσας, το περιεχόμενο πληροφοριών είναι περιεκτικό και πλούσιο σε γνώση (αποφυγή περιττών στοιχείων), είναι δομημένο εμφανώς έτσι ώστε να βοηθά στην κατανόηση των λειτουργιών του, (ελαχιστοποίηση του μνημονικού φορτίου γνώσης), υπάρχει διατήρηση συνέπειας σε όλη τη διεπιφάνεια, η βοήθεια που παρέχεται από το σύστημα είναι πολύ κατατοπιστική καθώς βοηθά στην πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή ακόμα και τον πιο αρχάριο χρήστη (επαρκής υποστήριξη-βοήθεια) και είναι αλληλεπιδραστικό γιατί υπάρχει ανατροφοδότηση και ανάδραση ή οποία είναι και ο απώτερος στόχος της όλης εφαρμογής.

5.4 Προτάσεις για περαιτέρω επέκταση του συστήματος

Το σύστημα απευθύνεται σε ένα μέρος της εκπαιδευτικής κοινότητας της χώρας μας, σε εκπαιδευτικούς και μαθητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Θα μπορούσε να επεκταθεί λοιπόν, και να απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς χώρους για να καλύψει ευρύτερες ανάγκες αξιολόγησης, τόσο της Πρωτοβάθμιας, όσο και της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Μία ακόμα επέκταση του συστήματος θα ήταν η πρόβλεψη του χρήστη «επισκέπτης» έτσι ώστε να διευρυνθούν οι κατηγορίες χρηστών που θα μπορούσαν να το αξιοποιήσουν. Αναλυτικά θα μπορούσαν να το χρησιμοποιήσουν:

- Ο διευθυντής του σχολείου, ο προϊστάμενος του γραφείου και της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, στην οποία ανήκει το σχολείο και οι υπεύθυνοι της Διεύθυνσης σπουδών του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, οι οποίοι θα θελήσουν να ανατρέξουν στο eportfolio για την εξυπηρέτηση των εργασιών τους και για λήψη αποφάσεων. Μερικοί υποστηρικτές των φακέλων υλικού των μαθητών τρέφουν ευρύτερες φιλοδοξίες. Προτείνουν οι φάκελοι υλικού να χρησιμοποιούνται για την σύγκριση μαθητών, καθώς και σχολείων.
- Τα Ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να χρησιμοποιήσουν τους φακέλους υλικού των υποψηφίων, για να αποφασίσουν για την εισαγωγή των τελευταίων στα ιδρύματα αυτά. Οι αρμόδιοι ενός ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πιο ειδικοί για να εκτιμήσουν το δυναμικό κάποιου ατόμου και την προοπτική για την επιτυχία του στις σπουδές που προσφέρει το συγκεκριμένο ίδρυμα.
- Οι μελλοντικοί εργοδότες, οι επιχειρηματίες μπορεί να ενδιαφέρονται να εξετάσουν τους φακέλους υλικού υποψηφίων για εργασία, προκειμένου να αξιολογήσουν τις δεξιότητες των υποψηφίων στην συγκεκριμένη εργασία που οι τελευταίοι επιθυμούν να προσληφθούν. Έτσι, ο φάκελος υλικού, σε συνδυασμό με άλλους δείκτες, επιτρέπει στον επιχειρηματία να προβεί σε καλύτερη επιλογή του προσωπικού του. Η ένσταση, βέβαια, που εγείρεται εδώ είναι το ότι, σε τέτοιες περιπτώσεις, οι μαθητές των διάφορων σχολείων πρέπει να έχουν τύχει του ίδιου επιπέδου βοήθειας κατά τη συγκρότηση του φακέλου υλικού.

Έτσι θα μπορούσε να διευρυνθεί και το περιβάλλον από όπου χρησιμοποιούν το σύστημα, π.χ. είναι πιθανό να χρησιμοποιούν το σύστημα φοιτητές με την ιδιότητα του επισκέπτη, από

το χώρο του Πανεπιστημίου, προκειμένου να βρουν υλικό που ενδέχεται να τους βοηθήσει στην εκπόνηση κάποιας εργασίας τους. Στο περιβάλλον αυτό οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα, μέσα σε συνθήκες ηρεμίας, να διεκπεραιώνουν αποτελεσματικότερα την εργασία τους.

Ένα σημαντικό κομμάτι στη φιλοσοφία της μεθόδου του Portfolio είναι η συλλογή των δειγμάτων εργασίας των μαθητών, που στη συγκεκριμένη εφαρμογή ePortfolio πραγματοποιείται εκτός συστήματος. Μία πρόταση για την επέκταση του συστήματος, είναι η συλλογή αυτή να γίνεται μέσα στο σύστημα. Αυτό βέβαια προϋποθέτει διαφορετικές και μεγαλύτερες απαιτήσεις, από άποψη τεχνολογικής υποδομής για το σύστημα. Εάν αυτό μπορούσε να ξεπεραστεί τότε, ο μαθητής θα μπορούσε να ανεβάζει τις εργασίες του, είτε σε τελική μορφή είτε σε διάφορες φάσεις τους. Η ολοκληρωμένη εργασία του θα μπορούσε να είναι στη διάθεση όλων, αλλά κυρίως του διδάσκοντα που θα την αξιολογεί. Όλο αυτό το ψηφιακό υλικό που θα παράγεται στο σύστημα θα μπορεί να είναι επαναχρησιμοποιήσιμο για όποιον το χρειαστεί.

Ακολουθώντας τη σύγχρονη διδακτική και παιδαγωγική που προτείνει την αξιολόγηση «εκτέλεσης» της εργασίας των μαθητών θα μπορούσε το σύστημα να επεκταθεί με συλλογή και αποθήκευση ακατέργαστων δειγμάτων εργασίας των μαθητών. Οι διδάσκοντες θα μπορούν να παρακολουθούν και να «παρατηρούν» την εξέλιξη του εκάστοτε μαθητή και όχι μόνο το τελικό προϊόν. Οι μαθητές θα μπορούσαν επίσης, να συμπληρώνουν τα αρχικά δείγματα με μεταγενέστερα δείγματα, ώστε να τεκμηριώνονται οι τάσεις εκτέλεσης του μαθητή. Καθώς αναπτύσσεται η εργασία τους, οι μαθητές μπορεί να προσθέτουν, να διαγράφουν, να βελτιώνουν, να αναθεωρούν, να διασκευάζουν ή να απορρίπτουν μερικά από τα περιεχόμενά της. Αυτός είναι απλώς ένας τρόπος που οι φάκελοι υλικού θα προάγουν την αυτοανάλυση και θα επιτρέπουν στους μαθητές να αναλάβουν ευθύνη για της δική τους μάθηση, καθώς μελετούν και αναλύουν την εργασία τους που περιέχεται στο φάκελο υλικού.

5.5 Επιλογικά σχόλια - Συμπεράσματα

Απ' όσα καταγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, το σύστημά μας πληροί τα εξής: Χρήση «προφίλ» χρηστών, ώστε να μη χρειάζεται κάθε φορά οι χρήστες να εισάγουν τα στοιχεία τους, όταν θα ενημερώνουν το ePortfolio τους. Ευκολία και συνεχή ενημέρωση του φακέλου με τα νέα επιτεύγματα του μαθητή. Η εργασία γίνεται πιο οργανωμένη, εξερευνησίμη και μεταφέρσιμη. Οι στατικές, «νεκρές» πληροφορίες των ελέγχων επίδοσης των μαθητών-εκπαιδευόμενων, μετασχηματίζονται σε δυναμικές, ευέλικτες, αυξανόμενες πληροφορίες οι οποίες μπορούν να μοιραστούν, να αναπτυχθούν, να αναζητηθούν και να παρουσιαστούν από διαφορετικές προοπτικές.

Η συγκεκριμένη διαδικτυακή δοκιμή επικεντρώνεται στην οργάνωση «αυθεντικών καταστάσεων» μέσα από τις οποίες οι μαθητές θα συνειδητοποιήσουν πως προσεγγίζεται η γνώση και η αξιολόγηση διερευνητικά. Το διδακτικό υλικό θα βρίσκεται σε σχέση αλληλεπίδρασης με τους εκπαιδευόμενους. Θα τους παρέχει έναυσμα για σκέψη και εμπέδωση, πολλαπλές πηγές μάθησης, συνεχείς δυνατότητες για μάθηση μέσω της πράξης (απάντηση σε ερωτήματα, εκπόνηση ασκήσεων και εργασιών), καθώς και ολοκληρωμένη ανατροφοδότηση στις ασκήσεις και εργασίες που θα εκπονούν. Ο μαθητής εμπλέκεται στην αξιολόγηση της προόδου του. Η μάθησή του εξατομικεύεται, λαμβάνοντας υπόψη ατομικές ανάγκες, ικανότητες και διαφέροντα.

Πολύ σημαντικό είναι ότι ενθαρρύνεται η συνεργασία μεταξύ μαθητή και διδάσκοντα. Ο διδάσκων αποκτά γνώση γύρω από τι οι μαθητές εκτιμούν και σε τι αποδίδουν αξία και έχει τη δυνατότητα αξιολόγησης ευρείας έκτασης νοητικών δεξιοτήτων του μαθητή. Διευκολύνει την ανακοίνωση των επιτευγμάτων του μαθητή σε άλλους γιατί είναι πλούσια πηγή αυθεντικών πληροφοριών, που λαμβάνουν χώρα σε μια “ηλεκτρονική τάξη” και μπορεί να οδηγήσουν σε αλλαγές στην πρακτική της αίθουσας διδασκαλίας.

Κλείνοντας θα λέγαμε ότι με το παραπάνω εργαλείο ενθαρρύνονται οι χρήστες να αναζητήσουν, να εξετάσουν, να αξιολογήσουν, να εξειδικεύσουν και γενικεύσουν, να ελέγξουν και να αποδεχθούν, δραστηριότητες που συνδράμουν στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος μάθησης. Με τον τρόπο αυτό, οι μαθητές θα μάθουν να προσεγγίζουν με άλλο πρίσμα το γνωστικό αντικείμενο, να επιλύουν προβλήματα με κριτική ματιά και να αναζητούν πάντα την ουσία της μάθησης σε κάθε διδακτική προσπάθεια. Αποτέλεσμα είναι η άσκησή τους στην αυτενεργό έρευνα, την αυτόνομη εργασία κατά την ανεύρεση αιτιωδών σχέσεων,

την κριτική αντιμετώπιση και αξιολόγηση διαδικτυακών πληροφοριών κτλ. Έτσι η μάθηση γίνεται κάτι πιο ζωντανό και ελκυστικό, αφού οι εκπαιδευόμενοι επιτελούν το έργο ενός ερευνητή που αναζητεί την αλήθεια.

Με την έρευνα (αναζήτηση, εξέταση, αξιολόγηση, εξειδίκευση και γενίκευση, έλεγχο, αποδοχή και απόρριψη στοιχείων) δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης που αναπτύσσει τις μαθησιακές και παιδαγωγικές δεξιότητες των μαθητών (Husbands, 1996). Θα μπορούν έτσι, να διαχειρίζονται τα διδακτικά αντικείμενα με δημιουργικό και κριτικό τρόπο, να διευκολύνονται στη διαπραγμάτευση πληροφοριών, να παρακινούνται στην έρευνα και την πολύπλευρη προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων και να εμπλέκονται σταδιακά στην αξιολόγηση και στην επίλυση προβλημάτων μέσα από αυθεντικές καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Bergman, T. (2006). Feasible Electronic Portfolios: Global Networking for the Self-Directed Learner in the Digital Age.

Γεωργούσης, Π. (1998). *Η αξιολόγηση των μαθητών με βάση το φάκελο υλικού (Portfolio Assessment- μια νέα τάση στην εκπαιδευτική αξιολόγηση)*, Εκδόσεις Δελφοί, Αθήνα.

Barrett, H. (2000). *Create your own electronic Portfolio Using Off-the-Shelf Software to Showcase Your Own or Student Work*.

Barrett, H. (1998). *Strategic questions: What to consider when planning for electronic portfolios*, Learning & Leading with Technology 26(2), 6-13. Available: www.iste.org/L&Lselect Archive, then Volume 26, Number 2.

Barrett, H. (1999). *Using technology to support alternative assessment and electronic portfolios*, [Online document]. Anchorage: University of Alaska?Anchorage. Available: <http://transition.alaska.edu/www/portfolios.html>

Danielson, C., & Abrutyn, L. (1997) *An introduction to using portfolios in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Ivers, K. & Barron, A. E. (1998). *Multimedia projects in education*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.

Banks, B. (2004). FD Learning e-Portfolios: Their Use and Benefits A white paper.

Skinner, B. F. (1968). *The Technology of Teaching*, New York: Meredith Corporation

Σπαντιδάκης, Ι. (2004). *Προβλήματα Παραγωγής Γραπτού Λόγου Παιδιών Σχολικής Ηλικίας. Διάγνωση-Αξιολόγηση-Αντιμετώπιση*, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

Wiggins, G. (1993). "Assessment: Authenticity, Context, and Validity." Phi Delta Kappan, 75(3), 200-08, 210-14. [EJ 472 587]

Tierney, R. (1991). *Portfolio Assessment in the Reading-Writing Classroom*. Norwood: Christopher- Gordon Publishing.

Wiggins, G. (1993). *Assessing student performance*. New York: Jossey-Bass.

Wolf, D. (1989). Portfolio assessment: Sampling students' work. Educational Leadership. 46 (7) 35-39.

Valencia, S. (1990). A portfolio approach to classroom reading assessment: The whats, whys and hows. The Reading Teacher. 43 (4) 338-341.

Farr, R. & Tone, (1994). *Portfolio and performance assessment*. New York: Harcourt, Brace and Jovanovich.

Graves, D. & Sunstein, B. (1992). *Portfolio Portraits*. Portsmouth, NH: Heinemann.

von Glasersfeld, E. (1989b). Facts and the self from a constructivist point of view. Poetics, 18, 435-448

Ιντζίδη, Β. Καπετανίδου, Μ. (2006). Τα Νέα Σχολικά Βιβλία: Από τη μεταφυσική του πράγματος στην εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Gee, J. P. (1999). *An Introduction to Discourse Analysis. Theory and Method*. Λονδίνο.

Αλαχιώτης, Σ. (2002β). Πώς θα είναι το σχολείο του μέλλοντος. Η συγγραφή νέων βιβλίων και τα «μικρά πανεπιστήμια» στο *Βήμα* 24/03/2002, *Σελ.:* Α40.

Γρόλλιος, Γ. (2005). Θεμελίωση, στοχοθεσία και διαθεματικότητα στο νέο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ. 67, σ.σ. 30-37.

Apple, M. (1983). "Curricular Form and the Logic of Technical Control" στο Apple, M. & Weis, L. (eds) *Ideology and Practice in Schooling*. Philadelphia: *Temple University Press*.

Apple, M. (1998). *Official Knowledge. Democratic Education in a Conservative Age*. Λονδίνο και Νέα Υόρκη: Routledge στο Ξωχέλλης Π. & Δενδρινού Β.(1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

Γρόλλιος, Γ. (1999). *Ιδεολογία, Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Πολιτική. Λόγος και Πράξη των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων για την Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg, στο Γρόλλιος, Γ. (2005). Θεμελίωση, στοχοθεσία και διαθεματικότητα στο νέο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ. 67, σ.σ. 30-37.

Γρόλλιος, Γ. & Λιάμπας, Τ. (2001) Ενέλικτη ζώνη και μέθοδος project. *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ.60, στο Γρόλλιος, Γ. (2005). Θεμελίωση, στοχοθεσία και διαθεματικότητα στο νέο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ. 67, σ.σ. 30-37.

Dewey, J. (1990). *The School and Society and The Child and the Curriculum*. Chicago: The University of Chicago Press στο Γρόλλιος, Γ. (2005). Θεμελίωση, στοχοθεσία και διαθεματικότητα στο νέο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ. 67, σ.σ. 30-37.

Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση. Εννοιολογική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*, Αθήνα: Γρηγόρης, στο Γρόλλιος, Γ. (2005). Θεμελίωση, στοχοθεσία και διαθεματικότητα στο νέο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τχ. 67, σ.σ. 30-37.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης. Αθήνα.

Batson, T. (2002). *The Electronic Portfolio Boom: What's it All About?*

Φωτιάδου, Τ(1999). *Το Portfolio ως μέσο ανάπτυξης δεξιοτήτων των μαθητών: Μια πρόταση*.

Boston, C. (2002). The concept of formative assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(9). Retrieved January 24, 2005 from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=9>.

Ξωχέλλης, Π. & Δενδρινού, Β. (1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

Apple, W. (1990). *Ideology and Curriculum*. 2^η έκδ. Λονδίνο και Νέα Υόρκη: Routledge 1998. *Official Knowledge. Democratic Education in a Conservative Age*. Λονδίνο και Νέα Υόρκη: Routledge, στο Ξωχέλλης, Π. & Δενδρινού Β.(1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

Beyer, L. & Apple, W. (1988). *The Curriculum Problems, Politics and Possibilities*. Albany: State University of New York Press στο Ξωχέλλης, Π. & Δενδρινού, Β. (1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

Bernstein, B. (1996). *Pedagogy, Symbolic Control and Identity. Theory, Research, Critique*. Λονδίνο: Taylor & Francis.

Βρεττός, Γ. & Καψάλης, Α. (1997). *Αναλυτικό Πρόγραμμα.Σχεδιασμός-αξιολόγηση-αναμόρφωση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Ξωχέλλης, Π. (1989). Η προβληματική του Curriculum. Μια κριτική προσέγγιση, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση 11*, σ. 161-171, στο Ξωχέλλης, Π. & Δενδρινού, Β.(1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

OECD, (1993). *Curriculum Reform. Assessment question*. Παρίσι: OECD στο Ξωχέλλης Π. & Δενδρινού Β.(1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι.

OECD, (1992). *The Curriculum Redefined: Schooling for the 21st Century*. Παρίσι: OECD στο Ξωχέλλης Π. & Δενδρινού Β.(1999). Προγράμματα Σπουδών στη σχολική εκπαίδευση: Έννοιες και όροι

Τσοπάνογλου, Α. (1987). *Η θεωρία του curriculum σαν βάση για την ανάλυση εγχειριδίων ξένων γλωσσών*. Διδακτορική Διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Φλουρής, Γ. (1983). *Αναλυτικά προγράμματα για μια νέα εποχή στην εκπαίδευση*, Εκδόσεις Γρηγόρης.

Chung, Q. B. (2005). Sage on the Stage in the Digital Age: The Role of Online Lecture in Distance Learning, *The Electronic Journal of e-Learning Volume 3 Issue 1*, pp 1-14, available online at www.ejel.org.

Chung, W. Y. (2005). To Automate Or Not To Automate, That Is The Question: A Research Framework for the Integration Of Computer-Based Training In IS Curricula, *Sprouts: Working Papers on Information Environments Systems and Organizations*.

Gee, J. P. (2005). Learning by Design: good video games as learning machines, *E-Learning Volume 2, Number 1*.

Hefzallah, I. (2004). *The New Educational Technologies and Learning, Empowering Teachers to Teach and Students to Learn in the Information Age*, Charles C Thomas Publisher, LTD.

Horton, W. (2000). *Designing Web Based Training: How to Teach Anyone Anything Anywhere Anytime*, WILEY.

Koskela, M. & Kiltti, P. & Vilpola, I. & Tervonen, J. (2005). Suitability of a Virtual Learning Environment for Higher Education, *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 3 Issue 1, pp 21-30, available online at www.ejel.org.

Merchant, G. (2005). Children Online: learning in a virtual community of practice, *E-Learning Volume 2, Number 1*.

Monk, D. (2005). Using Data Mining for e-Learning Decision Making, *The Electronic Journal of e-Learning* Volume 3 Issue 1, pp 41-54, available online at www.ejel.org.

Oliver, M. & Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-Learning Volume 2, Number 1*.

Sloep, P. *Learning objects: are they the answer to the knowledge economy's predicament?* Integrated E-learning.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2003). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας Ολική Προσέγγιση*, Τόμος Α', Εκδόσεις Αριστοτέλης Ράπτης.

Ρετάλης, Σ. (2005). *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης*, Εκδόσεις Καστανιώτη.

Conole, G. & Littlejohn, A. & Falconer, I. & Jeffrey, A (2005). Pedagogical review of learning activities and use cases.

Husbands, C. (1996). *What is History teaching*, Open University Press, Buckingham,. (Description of Thinking – from J. Saxton and N. Morgan, *Asking better questions*, Drake, London, 1994).

Δικτυακοί τόποι:

1. <http://helenbarrett.com>
2. <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/dd/eport05>
3. <http://www.stevens.clarion.edu/portfolios>
4. <http://www.campus-technology.com/>
5. <http://electronicportfolios.com>
6. <http://www.deskootenays.ca/wilton/eportfolios>
7. <http://eportconsortium.org>
8. http://www.eportconsortium.org/WhitePaper/whitepaperV1_0.pdf
9. <http://helenbarrett.com/portfolios/site99.html>
10. <http://www.classroom.umn.edu>
11. http://careers.d.umn.edu/handbook/cshandbook_portfolio.htm
12. <https://portfolio.umn.edu/portfolio/index.jsp>
13. <http://electronicportfolios.org/myportfolio/Portfolio.html>
14. <http://electronicportfolios.org>
15. <http://t3.k12.hi.us/t302-03>
16. <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n45>
17. <http://www.europortfolio.org>
18. [http://culture2.coe.int/portfolio/inc.asp?L=E&M=\\$t/208-1-0-1/main_pages/./&L=E&M=\\$t/208-1-0-1/main_pages/introduction.html](http://culture2.coe.int/portfolio/inc.asp?L=E&M=$t/208-1-0-1/main_pages/./&L=E&M=$t/208-1-0-1/main_pages/introduction.html)
19. <http://www.citejournal.org/vol2/iss4/general/article3.cfm>
20. <http://www.osportfolio.org>
21. <http://www.mehs.educ.state.ak.us/portfolios/portfolio.html>
22. <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/index.html>
23. http://education.umn.edu/EdPA/licensure/pdf_files/how_to_create_efolio_site.pdf
24. http://web.apu.ac.uk/languages/translang/Sontgen_Portfolio.html#Top%20of%20Page
25. <http://www.eduplace.com/rdg/res/literacy/assess6.html>

26. <https://www.umn.edu/login?autocontinue=1&desturl=https://portfolio.umn.edu/portfolio/login.do>
27. <http://www.virtual-college.co.uk/elearning/elearning.asp>
28. http://www.utsc.utoronto.ca/~tlsweb/events/publications/images/Teaching_portfolios.pdf
29. <http://www.efoliomn.com>
30. http://www.nuventive.com/products_iwebfolio.html
31. http://www.brookes.ac.uk/research/odl/petal/petal_home.html
32. <http://www.ipa.udel.edu/students/index.html>
33. http://web.apu.ac.uk/languages/translang/G_R_W_Portf_Assess.html
34. http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/foreign/studies/compare/page_002.html