

Ατομική Διπλωματική Εργασία

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΩΝ ECTS ΤΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.**

Στέλλα Ανδρέου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2012

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΩΝ ECTS ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.

Στέλλα Ανδρέου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
Ελπίδα Κεραυνού - Παπαηλίου

Η Ατομική Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων απόκτησης του πτυχίου Πληροφορικής του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου

Μάιος 2012

Ευχαριστίες

Με την επιτυχή ολοκλήρωση της Ατομικής Διπλωματικής μου Εργασίας θα ήταν παράλειψή μου να μην ευχαριστήσω όλους εκείνους που υπήρξαν πραγματικοί αρωγοί στην επίτευξη της εργασίας αυτής.

Πρώτα απ' όλα, θέλω να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα της διπλωματικής αυτής εργασίας, Καθηγήτρια και Πρύτανη του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, Δρ. Ελπίδα Κεραυνού – Παπαηλιού, για τη συνεχή υποστήριξη που μου παρείχε παρόλο που εκτελούσε καθήκοντα Πρύτανη και είχε πολύ περιορισμένο χρόνο, καθώς επίσης, για την κατανόηση που επέδειξε σε κάποια προβλήματα που αντιμετώπισα και που με χαρά και ζήλο μου προσέφερε τη βοήθειά της. Την ευχαριστώ όχι μόνο ως επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, αλλά και ως άνθρωπο, που με στήριξε ίσως την πιο δύσκολη περίοδο των ακαδημαϊκών μου σπουδών, όταν μετά από κάποια προσωπικά προβλήματα που μου συνέβησαν, η ολοκλήρωση της εργασίας μου αυτής φάνταζε ακατόρθωτη. Είμαι πολύ περήφανη που μου δόθηκε η ευκαιρία να γνωρίσω και να συνεργαστώ με αυτόν τον άνθρωπο, έναν τόσο σπουδαίο και μορφωμένο.

Θέλω επίσης, να ευχαριστήσω ιδιαίτερα, την παιδική μου φίλη και συμφοιτήτριά μου, Κωνσταντίνα Κωνσταντίνου, για την υποστήριξη που μου έδειξε όλο αυτό το διάστημα, για τα αμέτρητα ξενύχτια που περάσαμε μαζί καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου σπουδών μας, για τη συμπαράστασή της και γενικά, για την αγάπη της. Θα ήθελα ακόμη, να ευχαριστήσω δύο πολύ καλούς μου φίλους, το Νικόλα και τον Τάσο. Το Νικόλα τον ευχαριστώ ιδιαίτερα για την προσφορά του να μου παρέχει με χαρά τη βοήθειά του σε ό, τι χρειαζόμουν και τον Τάσο, για την κατανόηση, την υπομονή που επέδειξε, καθώς επίσης, για τη στήριξή του και τις συμβουλές του που μου έδινε μέσα από μακράς διάρκειας συζητήσεις.

Τέλος, ευχαριστώ τα αδέλφια μου, Αντρέα και Σοφία και ιδιαίτερα τους γονείς μου, Γιώργο και Άρτεμις για την κατανόηση που επέδειξαν όλες τις μέρες που βρισκόμουν μακριά τους για σκοπούς ολοκλήρωσης της διπλωματικής μου εργασίας. Οι συμβουλές και οι προσευχές τους μου έδιναν δύναμη και με καθοδηγούσαν στη δύσκολη αυτή πορεία της ζωής μου.

Περίληψη

Το θέμα της Ατομικής Διπλωματικής μου Εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός Διαδικτυακού Πληροφοριακού Συστήματος για την επαλήθευση των ECTS των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής.

Το σύστημα αυτό θα υπολογίζει κατά πόσο οι πιστωτικές μονάδες που έχουν κατανεμηθεί στα διάφορα μαθήματα του Τμήματος Πληροφορικής, όντως ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Για να επιτευχθεί αυτό με το σωστό τρόπο και να καταλήξουμε σε αξιόπιστα αποτελέσματα, χρειαζόμαστε την ενεργό συμμετοχή και συνεργασία των φοιτητών, καθώς επίσης, αξιόπιστα και έγκυρα στοιχεία που θα κληθούν να συμπληρώσουν σχετικά με το φόρτο εργασίας τους για κάθε μάθημα που παρακολουθούν. Πιο συγκεκριμένα, οι φοιτητές θα πρέπει να εισέρχονται στο σύστημα κάθε εβδομάδα και να καταγράφουν το χρόνο (σε ώρες) που αφιέρωσαν σε κάθε μάθημα για μελέτη, εκπόνηση ασκήσεων/εργασιών και προετοιμασία για τις εξετάσεις. Θεωρείται ότι οι φοιτητές σέβονται και εφαρμόζουν με συνέπεια την αρχή της υποχρεωτικής παρακολούθησης σε διαλέξεις, φροντιστήρια και εργαστηριακές συναντήσεις και ως εκ τούτου, ο αντίστοιχος φόρτος εργασίας θεωρείται δεδομένος.

Η επαναληπτική αυτή διαδικασία θα πραγματοποιείται από τους φοιτητές από την πρώτη εβδομάδα του εξαμήνου μέχρι την τελευταία εβδομάδα λήξης των μαθημάτων. Στο τέλος του εξαμήνου, και εφόσον έχουν ανακοινωθεί οι τελικοί βαθμοί των μαθημάτων για κάθε φοιτητή, οι φοιτητές θα πρέπει να ξαναεισέρθουν στο σύστημα για να καταχωρήσουν τον τελικό τους βαθμό σε κάθε μάθημα που παρακολούθησαν το συγκεκριμένο εξάμηνο, βάσει του οποίου θα γίνουν στη συνέχεια, οι υπολογισμοί για την επαλήθευση των πιστωτικών μονάδων του κάθε μαθήματος. Έπειτα, το σύστημα, επιλέγοντας μόνο τους φοιτητές που έχουν πετύχει τα μαθησιακά αποτελέσματα (βαθμό 5 και άνω), θα συγκρίνει τον πραγματικό φόρτο εργασίας τους με τον εκτιμώμενο και θα αποφασίσει κατά πόσο ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα ο αριθμός των ECTS που έχει κατανεμηθεί σε κάθε μάθημα. Αν παρουσιαστεί ουσιαστική απόκλιση, είτε προς τα πάνω είτε προς τα κάτω, ανάμεσα στον εκτιμώμενο και στον πραγματικό φόρτο εργασίας του μέσου φοιτητή, που όπως ήδη αναφέρθηκε έχει πετύχει τα μαθησιακά αποτελέσματα, τότε θα πρέπει να υπάρξει ο ανάλογος

προβληματισμός με το ενδεχόμενο σχετικών ρυθμίσεων. Εάν ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων δεν μπορεί να αλλάξει, τότε οι απαιτήσεις του μαθήματος ενδέχεται να τροποποιηθούν ανάλογα. Σημειώνεται ότι οι τελικοί βαθμοί των φοιτητών στα μαθήματα που παρακολούθησαν μπορεί να εισάγονται και απευθείας στο σύστημα μέσω του συστήματος Banner Web. Σημειώνεται περαιτέρω ότι για πληρέστερη επαλήθευση των πιστωτικών μονάδων των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής θα πρέπει να υπάρχουν τα στοιχεία ως προς τον πραγματικό φόρτο εργασίας για ένα αριθμό εξαμήνων για το κάθε μάθημα.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1	Εισαγωγή.....	1
	1.1 Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας	1
	1.2 Εργαλεία ανάπτυξης	2
	1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης	2
	1.4 Εμβέλεια	3
Κεφάλαιο 2	Απαιτήσεις Συστήματος.....	4
	2.1 Εισαγωγή	4
	2.2 Γενική Περιγραφή Συστήματος	5
	2.3 Συγκεκριμενοποίηση Απαιτήσεων	11
	2.4 Ιδιότητες Συστήματος Λογισμικού	14
	2.5 Λογικές Απαιτήσεις Βάσης Δεδομένων	16
Κεφάλαιο 3	Προδιαγραφές Συστήματος.....	17
	3.1 Εισαγωγή	17
	3.2 Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (DFD)	19
	3.3 Αντικειμενοστρεφής Ανάλυση	27
	3.3.1 Use Case Diagrams	27
	3.3.2 Analysis Class Diagram	31
	3.3.3 State Chart Diagrams	32
	3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	36
Κεφάλαιο 4	Σχεδιασμός Συστήματος.....	37
	4.1 Εισαγωγή	37
	4.2 Αντικειμενοστρεφής Σχεδίαση	39
	4.2.1 Interaction Diagrams	39
	4.2.2 Αναλυτικό Class Diagram	48
	4.2.3 Σχεδίαση Προϊόντος μέσω “Clients Of Objects”	49

Κεφάλαιο 5	Υλοποίηση Συστήματος.....	50
5.1	Εισαγωγή	50
5.2	Περιγραφή των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη του συστήματος	50
5.3	Περιγραφή γλωσσών προγραμματισμού και βάσης δεδομένων	53
5.4	Περιγραφή βοηθητικών προγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν	55
5.5	Πίνακες στη βάση δεδομένων	56
5.6	Αποσπάσματα κώδικα	59
Κεφάλαιο 6	Συμπεράσματα	93
6.1	Εισαγωγή	93
6.2	Συμπεράσματα	93
6.3	Μελλοντική εργασία	95
Βιβλιογραφία		96
Παράρτημα Α.....		Α-1

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας	1
1.2 Εργαλεία ανάπτυξης	2
1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης	2
1.4 Εμβέλεια	3

1.1 Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη ενός διαδικτυακού πληροφοριακού συστήματος που θα υπολογίζει κατά πόσο οι πιστωτικές μονάδες που έχουν κατανεμηθεί στα διάφορα μαθήματα του Τμήματος Πληροφορικής, όντως ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Το σύστημα υποστηρίζει λειτουργίες για δύο ομάδες χρηστών: το διαχειριστή του συστήματος (γραμματέας) και τους φοιτητές.

Η κυριότερη λειτουργία που θα προσφέρει το σύστημα είναι η συμπλήρωση των ωρών διαβάσματος (μελέτη, εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων, προετοιμασία για εξετάσεις) ανά εβδομάδα για τον κάθε φοιτητή, και στο τέλος του εξαμήνου, συγκρίνοντας τον πραγματικό φόρτο εργασίας με τον εκτιμώμενο θα αποφασίζει κατά πόσο ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα ο αριθμός των ECTS που έχουν κατανεμηθεί σε κάθε μάθημα.

Επίσης, ο διαχειριστής του συστήματος (γραμματέας) θα καταχωρεί στο σύστημα τα στοιχεία για κάθε νεοεισερχόμενο φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής χρησιμοποιώντας το standard user name του κάθε φοιτητή.

Το σύστημα, εκτός από τις διαδικτυακές φόρμες με τις οποίες θα αλληλεπιδρά ο χρήστης, θα αποτελείται και από μια βάση δεδομένων στην οποία θα αποθηκεύονται και θα ανακτώνται οι απαραίτητες πληροφορίες.

1.2 Εργαλεία ανάπτυξης

Τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη του συστήματος της διπλωματικής εργασίας είναι τα ακόλουθα:

- Για το προγραμματιστικό μέρος χρησιμοποιείται PHP, javascript και HTML
- Το Database θα είναι σε MySQL server

1.3 Μεθοδολογία ανάπτυξης

Η μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την ανάπτυξη του ζητούμενου συστήματος είναι αυτή του καταρράκτη. Συγκεκριμένα, το σύστημα θα περάσει από τα τέσσερα στάδια του κύκλου ζωής ενός συστήματος. Οι τέσσερις φάσεις είναι οι εξής:

1^η Φάση: Απαιτήσεις Συστήματος και δημιουργία γρήγορου πρωτοτύπου

2^η Φάση: Προδιαγραφές συστήματος

3^η Φάση: Σχεδιασμός συστήματος

4^η Φάση: Υλοποίηση συστήματος

Η πρώτη φάση κύκλου ζωής ενός συστήματος στοχεύει στην εξαγωγή των απαιτήσεων του συστήματος, την ανεύρεση και την καταγραφή όλων των λειτουργιών που πρέπει να ικανοποιεί, όπως επίσης και το αναγκαίο λογισμικό και υλικό για να μπορεί να τεθεί η εφαρμογή σε λειτουργία.

Η δεύτερη φάση που είναι η φάση των προδιαγραφών αφορά τη λεπτομερή ανάλυση των λειτουργιών που καταγράφηκαν στη φάση των απαιτήσεων με διάφορες τεχνικές ανάλυσης.

Η τρίτη φάση του σχεδιασμού είναι η λεπτομερής ανάλυση του πώς θα λειτουργεί το σύστημα, καλύπτοντας όλες τις ανάγκες που εντοπίστηκαν και αναλύθηκαν.

Τέλος, η φάση της υλοποίησης αποτελείται από την περιγραφή εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν, του ενδεικτικού κώδικα που καταγράφηκε και την περιγραφή των διαπροσωπειών του τελικού συστήματος.

1.4 Εμβέλεια

Το σύστημα χωρίζεται σε δύο λειτουργίες, την αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων που αφορούν τους φοιτητές, δηλαδή το φόρτο εργασίας τους, και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων στην ιστοσελίδα. Δικαίωμα καταγραφής ή ανανέωσης των δεδομένων της βάσης δεδομένων έχει μόνο η γραμματεία.

Στη βάση δεδομένων θα αποθηκεύονται πληροφορίες οι οποίες αφορούν τους φοιτητές και τα μαθήματα του Τμήματος Πληροφορικής.

Το βασικό πλεονέκτημα που θα έχουν οι φοιτητές και η κοινότητα του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι η επαλήθευση των πιστωτικών μονάδων σε κάθε μάθημα, ώστε όταν το σύστημα αυτό επεκταθεί σε όλα τα Τμήματα του Πανεπιστημίου Κύπρου, οι μονάδες να είναι αντιπροσωπευτικές του πραγματικού φόρτου εργασίας. Αυτό συνιστά σημαντικό παράγοντα ως προς την όλη αξιοπιστία της εφαρμογής των προνοιών του συστήματος ECTS στο Πανεπιστήμιο Κύπρου και κατ' επέκταση, συμβάλλει στο να είναι το σύστημα εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κύπρου πραγματικά φοιτητο-κεντρικό, παρέχοντας προς τους φοιτητές, τόσο του Πανεπιστημίου Κύπρου, όσο και άλλων πανεπιστημίων που φοιτούν στο Πανεπιστήμιο Κύπρου ως φοιτητές ανταλλαγής, πιο αξιόπιστη πληροφόρηση ως προς το συνολικό φόρτο εργασίας που θα πρέπει να καταβάλλουν, για να πετύχουν τους μαθησιακούς στόχους των μαθημάτων που παρακολουθούν.

Κεφάλαιο 2

Απαιτήσεις Συστήματος

2.1 Εισαγωγή	4
2.2 Γενική Περιγραφή Συστήματος	5
2.3 Συγκεκριμενοποίηση Απαιτήσεων	11
2.4 Ιδιότητες Συστήματος Λογισμικού	14
2.5 Λογικές Απαιτήσεις Βάσης Δεδομένων	16

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Σκοπός

Σκοπός του εγγράφου που παρουσιάζεται στο κεφάλαιο αυτό είναι η καταγραφή των απαιτήσεων για το σύστημα που πρόκειται να υλοποιηθεί. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υλοποιηθεί για σκοπούς ολοκλήρωσης της ατομικής διπλωματικής εργασίας που πρέπει να εκπονήσει κάθε φοιτητής της Πληροφορικής κατά το 4^ο έτος της φοίτησής του. Οι απαιτήσεις αυτές εξάχθηκαν μέσα από συναντήσεις με την επιβλέπουσα καθηγήτρια της εργασίας αυτής, την κα Ελπίδα Κεραυνού Παπαηλιού.

2.1.2 Πεδίο

Το λογισμικό που θα παραχθεί είναι ένα λογισμικό για τη διαδικασία επαλήθευσης των ECTS των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής. Την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν το σύστημα αυτό θα έχουν όλοι οι φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής εφόσον επί του παρόντος, το λογισμικό αυτό γίνεται μόνο για τα μαθήματα του Τμήματος Πληροφορικής, και μια γραμματέας η οποία θα μπορεί να τροποποιήσει κάτι στην ιστοσελίδα σχετικά με τα μαθήματα. Συγκεκριμένα, έχουν προσπαθήσει κατά καιρούς κάποια Τμήματα ν' αποσπάσουν τα σχετικά στοιχεία από τους φοιτητές τους μέσω ερωτηματολογίων, όμως ήταν

κάπως δύσκολο, γιατί δεν πρόκειται για μια στατική διαδικασία που μπορεί να γίνει στιγμιαία εκ των προτέρων ή εκ των υστέρων, αλλά για μία δυναμική, επαναληπτική διαδικασία. Μέσω του συστήματος που αναπτύχθηκε τα σχετικά στοιχεία των μαθημάτων για κάθε φοιτητή (δηλ. παρακολούθηση διαλέξεων, φροντιστηρίων, εργαστηρίων, εκπόνηση υποχρεωτικών ασκήσεων αυτοαξιολόγησης και εκπόνηση μελετών, γραπτές εξετάσεις) συμπληρώνονται ηλεκτρονικά από τους φοιτητές μέσω διαδικτύου.

2.1.3 Σύνοψη

Στην Ενότητα 2.2 του παρόντος κεφαλαίου γίνεται μια γενική περιγραφή του συστήματος, αρχίζοντας με τον καθορισμό της προοπτικής του προϊόντος και της σχέσης του συστήματος με διάφορες διαπροσωπείες όπως οι χρήστες, το υλικό και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά και στους διάφορους περιορισμούς σχετικά με τη διαθέσιμη μνήμη, κάποιες λειτουργίες και πιθανές απαιτήσεις για νέο υλικό εξοπλισμό. Τέλος, παρουσιάζεται μια λίστα με την κάθε λειτουργία και τα χαρακτηριστικά των χρηστών. Στην Ενότητα 2.3 γίνεται μια πιο λεπτομερής ανάλυση και περιγραφή όσων αναφέρθηκαν στην Ενότητα 2.2. Αρχικά, θα καταγραφούν οι εξωτερικές διαπροσωπικές απαιτήσεις και θα ομαδοποιηθούν οι λειτουργίες του συστήματος. Ακολούθως, θα αναφερθούν οι χρονικοί περιορισμοί σχετικά με την απόδοση του συστήματος, και περιορισμοί όσον αφορά στη σχεδίαση του συστήματος. Επίσης, θα καταγραφούν οι συμπεριφορές του συστήματος, καθώς και οι απαιτήσεις για τη βάση του συστήματος. Τέλος, θα δηλωθούν οποιεσδήποτε άλλες απαιτήσεις.

2.2 Γενική Περιγραφή Συστήματος

2.2.1 Προοπτικές Προϊόντος

2.2.1.1 Διεπαφές Συστήματος

Στο παρόν στάδιο το υπάρχον σύστημα είναι ανεξάρτητο και δεν συνεργάζεται με οποιοδήποτε άλλο σύστημα. Για την καταγραφή των ωρών διαβάσματος από κάθε φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής για κάθε μάθημα που παρακολουθεί το τρέχον εξάμηνο χρειάζεται να υπάρχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Ως λογισμικό δεν θα είναι πλήρως ανεξάρτητο, αφού όλες οι πληροφορίες, τα στοιχεία και τα δεδομένα πρέπει να υπάρχουν σε κάποια βάση δεδομένων έτσι ώστε, οποιαδήποτε στιγμή χρειαστεί να μπορούν να ανακληθούν ή να ενημερωθούν. Στο μέλλον μπορεί να συνδεθεί με το σύστημα Banner Web

του Πανεπιστημίου Κύπρου, με σκοπό να ανακαλεί από εκεί τους τελικούς βαθμούς των μαθημάτων για κάθε φοιτητή, παρά να εισέρχεται ο ίδιος ο φοιτητής με το τέλος του εξαμήνου και αφού έχουν βγει οι τελικοί βαθμοί, να καταχωρεί τον τελικό του βαθμό για κάθε μάθημα.

2.2.1.2 Διεπαφές Χρηστών

Το σύστημα θα αλληλεπιδρά με το χρήστη μέσω διάφορων οθονών. Η κάθε οθόνη θα παρουσιάζει στο χρήστη κάποια λειτουργία. Κατ' αρχάς, η γραμματεία θα καταχωρεί στο σύστημα τα στοιχεία κάθε νεοεισερχόμενου φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής χρησιμοποιώντας το standard user name του, με σκοπό να αποκτήσει πρόσβαση στο σύστημα. Σε μελλοντικό στάδιο, ο φοιτητής μπορεί να αλλάζει το password του όποτε το επιθυμεί. Έτσι, με τη δημιουργία λογαριασμού, ο φοιτητής θα μπορεί να κάνει log in και θα παρουσιάζεται ανάλογο μήνυμα λάθους όταν τα στοιχεία είναι λανθασμένα, αλλιώς θα προχωρά στη συμπλήρωση των ωρών εργασίας για κάθε μάθημα του Τμήματος Πληροφορικής που είναι εγγεγραμμένος το τρέχον εξάμηνο. Επίσης, ο υπεύθυνος λειτουργός του συστήματος - γραμματέας, θα μπορεί να προσθέτει, να τροποποιεί και να διαγράφει μαθήματα από το σύστημα. Θα μπορεί επίσης, να βλέπει σχετικά στατιστικά στοιχεία όσον αφορά τον εκτιμώμενο και τον πραγματικό φόρτο εργασίας των φοιτητών για κάθε μάθημα, καθώς επίσης, και εκτίμηση των ECTS που πρέπει να αναλογούν σε κάθε μάθημα με βάση το φόρτο εργασίας που δίνουν οι φοιτητές. Αν ο εκτιμώμενος φόρτος εργασίας διαφέρει πολύ από τον πραγματικό, τότε πρέπει να υπάρξουν οι κατάλληλοι προβληματισμοί, τόσο από μέρους των διδασκόντων, όσο και του Συμβουλίου του Τμήματος. Για την ορθή λειτουργία του συστήματος απαιτείται συστηματική και ειλικρινής συνεργασία με το σύνολο των φοιτητών του Τμήματος. Φοιτητές που θα παρουσιάζουν κενά στην εισδοχή των σχετικών στοιχείων θα λαμβάνουν αυτόματα σχετικά μηνύματα από το σύστημα. Στο τέλος, θα λαμβάνονται υπόψη μόνο τα ολοκληρωμένα στοιχεία, και μόνο από τους φοιτητές που έχουν περάσει το μάθημα.

2.2.1.3 Διεπαφές Υλικού (Hardware)

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τα εξής:

1. Ηλεκτρονικό Υπολογιστή
2. Ποντίκι συνδεδεμένο με USB port ή wireless στον υπολογιστή
3. Πληκτρολόγιο συνδεδεμένο με USB port ή wireless στον υπολογιστή
4. Οθόνη για τον υπολογιστή

5. Τοπικό εξυπηρετητή δικτύου, στον οποίο θα φυλάγεται η βάση δεδομένων
6. Web server, όπου θα μπορεί κάθε Η/Υ να τρέχει το πρόγραμμα

2.2.1.4 Διεπαφές Λογισμικού (Software)

Για την ανάπτυξη του συστήματος αναμένεται να χρησιμοποιηθεί για το προγραμματιστικό μέρος η γλώσσα προγραμματισμού PHP σε συνδυασμό με τη Javascript και την HTML, και η βάση δεδομένων θα είναι σε MySQL server. Το σύστημα έχει τη μορφή της διαδικτυακής επικοινωνίας, έτσι είναι απαραίτητη η χρήση του λειτουργικού συστήματος Windows Vista ή Windows 7 με οποιοδήποτε browser.

2.2.1.5 Διεπαφές Επικοινωνίας

Το σύστημα που θα υλοποιηθεί πρέπει να είναι συνδεδεμένο τόσο με το διαδίκτυο, αφού πρόκειται για ιστοσελίδα, όσο και με το τοπικό δίκτυο του Πανεπιστημίου Κύπρου (για πρόσβαση στη βάση δεδομένων). Το τοπικό δίκτυο θα πρέπει να υποστηρίζει πρωτόκολλο TCP/IP για ασφαλή μεταφορά δεδομένων από το σύστημα (ιστοσελίδα) προς τη βάση δεδομένων.

2.2.1.6 Περιορισμοί μνήμης

Το σύστημα δεν απαιτεί συγκεκριμένη χωρητικότητα μνήμης στους υπολογιστές.

2.2.1.7 Διαδικασίες

Η γραμματέας θα μπορεί να προσθέσει, να τροποποιήσει ή να διαγράψει ανά πάσα χρονική στιγμή κάποιο μάθημα. Δεν μπορεί όμως, να κάνει οποιαδήποτε αλλαγή στα στοιχεία που συμπληρώνονται από τους φοιτητές. Θα μπορεί επίσης, να βλέπει σχετικά στοιχεία όσον αφορά τον εκτιμώμενο και τον πραγματικό φόρτο εργασίας των φοιτητών για κάθε μάθημα, καθώς επίσης, και εκτίμηση των ECTS που πρέπει να αναλογούν σε κάθε μάθημα με βάση το φόρτο εργασίας που δίνουν οι φοιτητές.

2.2.1.8 Απαιτήσεις Προσαρμογής Περιοχών

Οι υπολογιστές στους οποίους θα τρέχει προς το παρόν το σύστημα θα είναι οι υπολογιστές που παρέχονται στα εργαστήρια του Τμήματος Πληροφορικής. Η βάση δεδομένων θα είναι εγκαταστημένη στο server Electra του Τμήματος Πληροφορικής.

2.2.2 Λειτουργίες Προϊόντος

Με βάση τις απαιτήσεις, καθορίζονται οι πιο κάτω λειτουργίες προς υλοποίηση:

Διαχειριστής Συστήματος - γραμματέας

- Log in – Είσοδος στο σύστημα, αφού επαληθευτούν ορθά όνομα και κωδικός χρήστη.
- Log out – Έξοδος από το σύστημα
- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης
- Διαχείριση Μαθημάτων
 - Εισαγωγή Μαθήματος – Εισαγωγή κάποιου καινούργιου μαθήματος, το οποίο θα προστεθεί στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής.
 - Διαγραφή Μαθήματος – Διαγραφή κάποιου μαθήματος, το οποίο δεν θα διδάσκεται πλέον στους φοιτητές Πληροφορικής ή έγινε λάθος στα στοιχεία εισαγωγής του.
 - Τροποποίηση Μαθήματος – Αλλαγή ονόματος κάποιου μαθήματος.
- Διαχείριση Φοιτητών
 - Εισαγωγή Φοιτητή – Εισαγωγή στοιχείων νεοεισερχόμενου φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής χρησιμοποιώντας το standard username του.
 - Διαγραφή Φοιτητή – Διαγραφή κάποιου φοιτητή, ο οποίος μπορεί να εγκατέλειψε τις σπουδές του για οποιοδήποτε λόγο.
 - Τροποποίηση στοιχείων Φοιτητή – Αλλαγή στοιχείων κάποιου φοιτητή
- Διαχείριση Ακροατηρίων
 - Εισαγωγή Ακροατηρίου – Εισαγωγή όλων των ακροατηρίων που θα διεξαχθούν το εξάμηνο που ακολουθεί. Η εισαγωγή πρέπει να γίνεται πριν την έναρξή του.
 - Διαγραφή Ακροατηρίου – Διαγραφή κάποιου ακροατηρίου που δε θα διεξαχθεί.
 - Τροποποίηση στοιχείων Ακροατηρίου – Αλλαγή στοιχείων κάποιου ακροατηρίου
- Προσωπικά στοιχεία

- Προβολή Προσωπικών στοιχείων
- Τροποποίηση Προσωπικών στοιχείων
- Εβδομάδες Εξαμήνου
 - Δημιουργία Εβδομάδων – Πριν την έναρξη του εξαμήνου που θα ακολουθήσει και αφού καταχωρηθούν όλα τα ακροατήρια που θα πραγματοποιηθούν αυτό το εξάμηνο, δημιουργούνται οι εβδομάδες του εξαμήνου και γίνεται προβολή τους στην οθόνη.
 - Διαγραφή Εβδομάδων – Διαγραφή εβδομάδων μετά το τέλος του εξαμήνου.
- Προβολή στατιστικών στοιχείων που αφορούν τις πιστωτικές μονάδες σε κάθε μάθημα – Λειτουργία με την οποία η γραμματέας θα μπορεί να δει στο τέλος κάθε εξαμήνου αν ο πραγματικός φόρτος εργασίας των φοιτητών είναι ίδιος με τον εκτιμώμενο για κάθε μάθημα.
- Αυτόματη ενεργοποίηση μηνυμάτων προς τη γραμματεία, με σκοπό την ενημέρωσή της για τους φοιτητές που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους προς το σύστημα.

Φοιτητής

- Log in – Είσοδος στο σύστημα, αφού επαληθευτούν ορθά όνομα και κωδικός χρήστη.
- Log out – Έξοδος από το σύστημα
- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης
- Προσωπικά στοιχεία – Προβολή Προσωπικών στοιχείων.
- Εβδομαδιαία συμπλήρωση ωρών εργασίας και τελικού βαθμού(στο τέλος του εξαμήνου) για κάθε μάθημα - Ο φοιτητής καλείται να εισέρχεται στο σύστημα μία φορά τη βδομάδα και να συμπληρώνει τον αριθμό των ωρών που ξόδεψε για μελέτη, εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων και προετοιμασία για εξετάσεις για κάθε μάθημα που είναι εγγεγραμμένος το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο. Στο τέλος κάθε εξαμήνου και αφού ανακοινωθούν οι τελικοί βαθμοί, θα εισέρχεται για μια τελευταία φορά στο σύστημα και να καταχωρεί τον τελικό βαθμό του κάθε μαθήματός του.

- Αυτόματη ενεργοποίηση μηνυμάτων προς τους φοιτητές που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους προς το σύστημα (είτε σε εβδομαδιαία βάση είτε σε σχέση με τους τελικούς βαθμούς).

2.2.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών

Οι χρήστες που θα χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο λογισμικό χωρίζονται σε δύο κατηγορίες με κριτήριο τον σκοπό της πρόσβασής τους στο σύστημα και τα δικαιώματα τροποποίησης της βάσης. Κατ' αρχάς, έχουμε τους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής. Αυτοί δεν χρειάζονται κάποια ιδιαίτερη γνώση, παρόλο που έχουν εξειδικευμένες γνώσεις για χρήση μιας Ιστοσελίδας και τις βασικές γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η άλλη κατηγορία χρηστών, είναι ο λειτουργός του συστήματος - γραμματεία. Ο λειτουργός του συστήματος θα πρέπει να έχει γνώση ιστοσελίδας και βάσης δεδομένων, ώστε να μπορεί να διαχειρίζεται το σύστημα.

2.2.4 Περιορισμοί

Καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης του συστήματος, λαμβάνονται υπόψη οι εξής σημαντικοί περιορισμοί:

- Ένας βασικός περιορισμός είναι η Χρησιμότητα του προϊόντος, δηλαδή η ικανοποίηση όλων των αναγκών του χρήστη, έτσι ώστε το προϊόν να είναι όσο το δυνατό πιο ωφέλιμο γι' αυτόν.
- Έπειτα, θα πρέπει να παρέχει Αξιοπιστία. Αυτό συνεπάγεται ότι θα πρέπει ο χρόνος μεταξύ δύο failures να είναι όσο το δυνατό μικρότερος και παράλληλα, ο χρόνος επαναλειτουργίας μετά από ένα failure να μην είναι μεγάλος. Τέλος, σημαντικό είναι και το κόστος για επιδιόρθωση των συνεπειών ενός failure να είναι όσο το δυνατό μικρότερο.
- Πρέπει επίσης, να αναπτυχθεί ένα Εύρωστο προϊόν, το οποίο στην περίπτωση που θα δέχεται μία έγκυρη είσοδο να βγάζει πάντα ένα σωστό αποτέλεσμα, αλλά και σε περίπτωση που δέχεται μία άκυρη είσοδο να μπορεί να ανταποκριθεί ορθά.

- Σημαντική είναι και η Απόδοση του συστήματος, δηλαδή οι χρόνοι απόκρισης των λειτουργιών να είναι σε λογικά πλαίσια και να μπορεί να εξυπηρετεί ταυτόχρονα πολλούς χρήστες.
- Τέλος, ακόμη ένας σημαντικός περιορισμός είναι η Ορθότητα του προϊόντος, δηλαδή να πληρεί τις προδιαγραφές του.

2.2.5 Υποθέσεις και Εξαρτήσεις

Οι απαιτήσεις του συστήματος μπορούν να επηρεαστούν μερικώς, και να χρειαστεί να διαφοροποιηθούν ελαφρώς, ανάλογα με το πως θα εξελιχθεί η υλοποίηση του συστήματος στην πορεία.

2.2.6 Διανομή Απαιτήσεων

Δεν αναβάλλεται καμιά από τις απαιτήσεις στο παρόν στάδιο. Σκοπός είναι να υλοποιηθεί ότι ζητήθηκε. Δύναται όμως, αστάθμητοι παράγοντες να εμποδίσουν ή να καθυστερήσουν, στην πορεία, την υλοποίηση κάποιων απαιτήσεων.

2.3 Συγκεκριμενοποίηση Απαιτήσεων

2.3.1 Εξωτερικές Απαιτήσεις Διεπαφών

2.3.1.1 Διεπαφές Χρηστών

Η διεπαφή με τους χρήστες περιγράφηκε στο πιο πάνω μέρος της εργασίας αυτής.

2.3.1.2 Διεπαφές Υλικού (Hardware)

Χρειάζεται ένας κεντρικός εξυπηρετητής, στον οποίο θα εγκατασταθούν το σύστημα και η βάση δεδομένων. Επομένως, η διασύνδεση του συστήματος με όλους τους χρήστες θα γίνεται μέσω του διαδικτύου, στο οποίο θα είναι διαθέσιμο ολόκληρο το σύστημα.

2.3.1.3 Διεπαφές Λογισμικού (Software)

Απαραίτητη είναι η χρήση κάποιου web browser, αφού το σύστημα θα είναι web application. Η βάση δεδομένων του συστήματος θα αναπτυχθεί σε γλώσσα MySQL, η οποία προσφέρεται δωρεάν, ενώ η ιστοσελίδα με PHP.

2.3.1.4 Διεπαφές Επικοινωνίας

Το πρόγραμμα είναι client/server application. Κάθε υπολογιστής πρέπει να επικοινωνεί με τον internal web server όπου θα είναι εγκατεστημένο το πρόγραμμα, για την εκτέλεσή του. Το σύστημα επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων στον server για εισαγωγή και ανάκτηση πληροφοριών.

2.3.1.5 Διεπαφές συστήματος

Μετά από το login που κάνει ο χρήστης στο σύστημα, θα μπορεί μέσω αυτού να τρέξει το πρόγραμμα, το οποίο θα επικοινωνεί και θα εξάγει δεδομένα από τη βάση δεδομένων.

2.3.2 Απαιτήσεις Απόδοσης

Στατικές αριθμητικές απαιτήσεις

(i) Τερματικά:

Η αλληλεπίδραση του χρήστη θα γίνεται μέσα από ιστοσελίδα, επομένως το σύστημα βασίζεται άμεσα στο διαδίκτυο. Γι' αυτό, ο αριθμός των τερματικών δεν θεωρείται περιορισμός, αφού ο κάθε χρήστης θα έχει το δικό του υπολογιστή για να επικοινωνεί με τη σελίδα.

(ii) Αριθμός ταυτόχρονων χρηστών:

Όπως και προηγουμένως, δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό ταυτόχρονων χρηστών. Το σύστημα θα μπορεί να χρησιμοποιείται ταυτόχρονα από όσους χρήστες μπορεί να υποστηρίξει ο server που βρίσκεται η σελίδα. Επομένως, θα μπορεί να λειτουργεί ταυτόχρονα σε πολλούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

(iii) Απαιτήσεις σε hardware υπολογιστών:

Οι ελάχιστες απαιτήσεις σε υπολογιστή για τους φοιτητές και τη λειτουργό – γραμματέα, ώστε να χρησιμοποιούν αποδοτικά το σύστημα είναι: Intel Pentium 4 3.2 GHz και κύρια μνήμη RAM 1 GB. Επίσης, κάθε ένας απ' αυτούς τους χρήστες θα πρέπει να έχει σύνδεση με το διαδίκτυο τουλάχιστον 1 Mbps.

Δυναμικές αριθμητικές απαιτήσεις

Το σύστημα πρέπει να είναι όσο πιο γρήγορο γίνεται. Υπάρχει ανάγκη για γρήγορες ταχύτητες για τις λειτουργίες που έχουν άμεση σχέση με τους φοιτητές και με τη γραμματεία – λειτουργό, οι οποίοι είναι οι δύο μοναδικοί χρήστες του συστήματος.

Ακόμη, οι διεργασίες του συστήματος δεν πρέπει να καθυστερούν. Επίσης, οι διάφορες ενέργειες στη βάση δεδομένων είτε αφορούν αποθήκευση ή ανάκτηση πληροφοριών, θα πρέπει να εκτελούνται γρήγορα για να μην επιβραδύνεται το σύστημα, αλλά και να διευκολύνονται οι χρήστες. Διαφορετικά οι χρήστες δεν θα είναι συνεπείς στη χρήση του συστήματος.

2.3.3 Περιορισμοί Σχεδιασμού

- Η ιστοσελίδα του συστήματος θα πρέπει να είναι λειτουργική σε Windows. Όσον αφορά τη βάση δεδομένων που θα έχει πρόσβαση η λειτουργός – γραμματεία, αυτή θα είναι λειτουργική σε Windows Vista και άνω.
- Για λόγους ασφαλείας, οι φοιτητές και η λειτουργός, οι οποίοι θα έχουν άμεση επαφή με το σύστημα πρέπει να αναγνωρίζονται μέσω username και password.
- Η ιστοσελίδα θα υλοποιηθεί με γλώσσα PHP.
- Το σύστημα θα χρησιμοποιεί σχεσιακή βάση δεδομένων. Η βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί είναι MySQL.
- Η δημιουργία κουμπιών μπρος, πίσω, έξοδος κτλ., είναι απαραίτητη στην υλοποίηση του συστήματος.
- Πρέπει να παρέχεται δύο ειδών πρόσβαση στο σύστημα, ανάλογα με την ιδιότητα του χρήστη. Δηλαδή με κάποιο τρόπο πρέπει να περιοριστούν οι διαθέσιμες κινήσεις του φοιτητή, στο σημείο που να μην μπορεί να κάνει αλλαγές. Ενώ, θα δίνεται πρόσβαση σε περισσότερες «περιοχές» του συστήματος στο λειτουργό (administrator) που θα μπορεί να καταχωρεί κάθε νεοεισερχόμενο φοιτητή στο σύστημα με το δεδομένο username του και θα παραμένει στο σύστημα καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του, να μπορεί να δημιουργήσει, να αλλάξει ή να διαγράψει διάφορα μαθήματα.
- Το σύστημα θα πρέπει να επικοινωνεί με τον server electra που βρίσκεται στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου και στον οποίο είναι αποθηκευμένη η

βάση δεδομένων που φυλάγονται και ανακτώνται τα διάφορα δεδομένα για το σύστημα.

- Το σύστημα χρειάζεται σύνδεση με το Διαδίκτυο τουλάχιστον 1 Mbps, για να μπορεί να εκτελεί ο λειτουργός ή οι φοιτητές μία από τις λειτουργίες.
- Το σύστημα θα επιδεικνύει μηνύματα λάθους προς το χρήστη όταν εντοπιστεί κάποιο λάθος.

2.4 Ιδιότητες Συστήματος Λογισμικού

2.4.1 Αξιοπιστία

Το σύστημα πρέπει να παρέχει όσο το δυνατό μεγαλύτερη αξιοπιστία. Δηλαδή, ο μέσος χρόνος μεταξύ δύο failures πρέπει να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερος και επίσης, ο χρόνος επαναλειτουργίας του συστήματος μετά από κάποιο failure πρέπει να είναι ο ελάχιστος. Επίσης, το κόστος και οι επιπτώσεις που προκύπτουν από το failure πρέπει να είναι όσο το δυνατό λιγότερες. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να ελεγχτεί με κατάλληλα test cases ως προς τον κώδικα για αποφυγή σφαλμάτων, τα οποία ο χρήστης θα είναι ανίκανος να αντιμετωπίσει και να χειριστεί. Το προϊόν μετά την παράδοσή του πρέπει να παράγει ορθά αποτελέσματα. Επίσης, είναι χρήσιμο να αποκλείσουμε την πιθανότητα ανεξέλεγκτης διακοπής της λειτουργίας του συστήματος σε μη ελεγχόμενη από τον χρήστη περίπτωση, δηλ. να αποκλειστεί η περίπτωση κατάρρευσης του συστήματος.

Θα υπάρχουν περισσότερα από ένα είδος προσβασιμότητας ανάλογα με την ιδιότητα του χρήστη, ώστε να μην μπορεί ένας απλός χρήστης να παραποιήσει τα αποτελέσματα που βρίσκονται καταχωρημένα στη βάση δεδομένων του συστήματος. Ο administrator θα έχει πρόσβαση στην εισαγωγή, τροποποίηση και διαγραφή μαθημάτων και φοιτητών, αλλά δεν θα μπορεί να αλλάξει τα δεδομένα εξόδου (πληροφορίες) που παρήχθησαν από το σύστημα. Τα μηνύματα εξόδου που απευθύνονται στους χρήστες θα πρέπει να είναι καθοδηγητικά, για να διασφαλίσουμε πως ο χρήστης θα ξέρει κάθε στιγμή πώς θα χειριστεί το σύστημα, για να μην οδηγηθεί σε λάθη.

2.4.2 Διαθεσιμότητα

Η ιστοσελίδα θα είναι διαθέσιμη 24 ώρες το 24ωρο. Τόσο οι φοιτητές, όσο και ο administrator θα έχουν συνεχή πρόσβαση στο σύστημα. Με τον τρόπο αυτό, οι φοιτητές θα εισέρχονται στο σύστημα όποτε μπορούν για να καταχωρούν τα εβδομαδιαία στοιχεία, και ο administrator, οποιαδήποτε στιγμή θελήσει για να επεξεργαστεί ή να δημιουργήσει τα δεδομένα.

2.4.3 Ασφάλεια

Το σύστημα θα προστατεύεται από τους μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Κάθε φοιτητής του Τμήματος Πληροφορικής ή υπεύθυνος λειτουργός του συστήματος θα έχει προσωπικούς κωδικούς πρόσβασης (log in).

Επίσης, με το διαχωρισμό των χρηστών σε κατηγορίες προστατεύουμε το σύστημά μας από τους μη επιστημονικά καταρτισμένους χρήστες που αν είχαν στην διάθεσή τους τις βάσεις δεδομένων του συστήματος θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κάποιο πρόβλημα. Έτσι διαφυλάττονται ακόμη, οι απόρρητες πληροφορίες που περιέχονται στις βάσεις δεδομένων του συστήματος.

2.4.4 Συντήρηση

Σε ένα σύστημα, σημαντικός παράγοντας είναι η συντηρητικότητά του, ώστε να μπορεί να επιβιώσει για αρκετό καιρό στις συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις. Θα πρέπει, δηλαδή, να υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης και προσαρμογής του σε νέα τεχνολογικά δεδομένα ως προς το Hardware και Software.

Το παραχθέν σύστημα θα πρέπει να δημιουργηθεί με βάση τις τεχνικές που διδαχθήκαμε στο μάθημα της Τεχνολογίας Λογισμικού, για να δημιουργήσουμε την καλύτερη για μας σύζευξη και συνεκτικότητα. Θα πρέπει δηλαδή, να επιτύχουμε χαμηλή σύζευξη και υψηλή συνεκτικότητα ανάμεσα στις λογισμικές ενότητες που θα αποτελούν το σύστημα.

Ο κώδικας θα είναι όσο γίνεται πιο κατανοητός για άλλους προγραμματιστές με σχόλια για να υπάρχει δυνατότητα συντήρησης και αναβάθμισης του συστήματος από κάποιους άλλους αργότερα. Επίσης, θα επιδιωχθεί η ανάπτυξη επαναχρησιμοποιήσιμων λογισμικών ενοτήτων, τα οποία να μπορούν να αξιοποιηθούν και στο μέλλον.

2.4.5 Φορητότητα

Το σύστημα για να μπορεί να λειτουργήσει απαιτεί κάποιο λειτουργικό σύστημα Windows και κάποιον browser, αλλά παράλληλα απαιτείται και η ύπαρξη των βάσεων δεδομένων σε κάποιο server από τον οποίο θα παίρνει πληροφορίες το σύστημα όταν τρέχει σε κάποιο υπολογιστή. Αυτό σημαίνει, πως για να τρέξει σε οποιοδήποτε προσωπικό υπολογιστή θα πρέπει να του παρέχεται πρόσβαση σε δεδομένα του τύπου αυτού. Με λίγα λόγια το σύστημα αυτό δεν μπορεί να τρέξει από μόνο του.

Όσον αφορά το να τρέξει σε υπολογιστή με διαφορετικό λειτουργικό σύστημα από αυτό για το οποίο υλοποιήθηκε ή σε συνεργασία με κάποιο άλλο λογισμικό το οποίο δεν προβλέφθηκε από την αρχή, πρέπει να λάβουμε υπόψη το γεγονός ότι προϊόντα διαφορετικών οικογενειών, συχνά δεν είναι συμβατά μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να πρέπει να γίνουν αλλαγές και τροποποιήσεις στο σύστημα.

2.5 Λογικές Απαιτήσεις Βάσης Δεδομένων

Το σύστημα θα έχει μια βάση δεδομένων που εξυπηρετεί τόσο το λειτουργό όσο και τους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής. Οι πληροφορίες στη βάση δεδομένων θα αποθηκεύονται σε πίνακες. Το σύστημα θα επιτρέπει στο χρήστη να αποθηκεύει πληροφορίες, να ανακτά πληροφορίες και να τις διαγράφει, εφόσον έχει την εξουσιοδότηση. Το σύστημα θα επιτρέπει στο χρήστη να κάνει αναζητήσεις βάσει κριτηρίων στη βάση δεδομένων και να ανακτά τις πληροφορίες σύμφωνα με την αναζήτησή του. Ο λειτουργός – γραμματεία θα έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες της βάσης, ενώ οι φοιτητές θα έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες ανάλογα με τα δικαιώματα που τους έχουν δοθεί. Όταν απαιτηθεί η παραγωγή κάποιων στατιστικών, το σύστημα θα ψάχνει πληροφορίες σχετικά με στατιστικά από τους ανάλογους πίνακες στη βάση. Συνδυάζοντας αυτές τις πληροφορίες θα παράγει τις ζητούμενες πληροφορίες.

Κεφάλαιο 3

Προδιαγραφές Συστήματος

3.1 Εισαγωγή	17
3.2 Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (DFD)	19
3.3 Αντικειμενοστρεφής Ανάλυση	27
3.3.1 Use Case Diagrams	27
3.3.2 Analysis Class Diagram	31
3.3.3 State Chart Diagrams	32
3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	36

3.1 Εισαγωγή

3.1.1 Σκοπός

Σκοπός του εγγράφου είναι η ανάλυση των απαιτήσεων/αναγκών του πελάτη και η εξακρίβωση των πραγματικών αναγκών του πελάτη. Μέσα από τη δημιουργία διαφόρων διαγραμμάτων οδηγεί στη συγκεκριμενοποίηση των αναγκών του πελάτη τις οποίες καλούμαστε να καλύψουμε. Όλα τα πιο πάνω συνθέτουν το έγγραφο των τεχνικών προδιαγραφών του συστήματος που πρόκειται να αναπτυχθεί.

Η ανάλυση των απαιτήσεων που έχουν καταγραφεί στο προηγούμενο έγγραφο διευκολύνει τη δημιουργία σημαντικών διαγραμμάτων τα οποία θα ακολουθήσουν στο έγγραφο αυτό, και στη συνέχεια θα είναι πολύ χρήσιμα για τη σχεδίαση του συστήματος.

Μέσα από τα προαναφερθέντα διαγράμματα (Data Flow Diagram-DFD, Entity Relations Diagram-ERD, Use Case Diagram, Analysis Class Diagram, State Chart Diagram κλπ) συγκεκριμενοποιούνται οι ανάγκες του χρήστη και καταγράφονται με τρόπο που να είναι πιο

σαφείς, γιατί με τη χρήση της φυσικής γλώσσας που χρησιμοποιήσαμε στο προηγούμενο μας έγγραφο δεν περιγράφονται τα χαρακτηριστικά του συστήματος με μεγάλη σαφήνεια και ακρίβεια.

Επίσης, μέσα από το Software Project Management Plan (Gantt Chart) οργανώνεται η μετέπειτα πορεία και τίθεται ένα πρόγραμμα που πρέπει να ακολουθηθεί για τη διεκπεραίωση του έργου και την παράδοση του πλήρους λογισμικού εντός συγκεκριμένων χρονικών πλαισίων και περιορισμών. Οι Προδιαγραφές πρέπει να είναι ορθές, πλήρεις και όχι ημιτελείς, και καταγεγραμμένες με βάση το έγγραφο των Απαιτήσεων. Αυτό είναι σημαντικό για την παραγωγή του ορθού λογισμικού και για τη διευκόλυνση των φάσεων που πρόκειται να ακολουθήσουν.

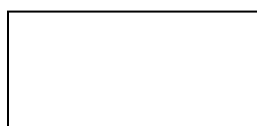
3.1.2 Αποδέκτες

Το έγγραφο αυτό θα πρέπει να παραδοθεί στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας και για το λόγο αυτό θα πρέπει να είναι σαφές, χωρίς διφορούμενες έννοιες και πλήρως κατανοητό από τους μελλοντικούς χρήστες του συστήματος.

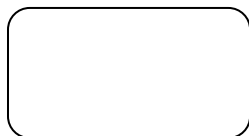
3.2 Διάγραμμα ροής Δεδομένων (DFD)

Τα διαγράμματα ροής δεδομένων είναι διαγράμματα που απεικονίζουν τη ροή δεδομένων σε ένα σύστημα, καθώς και τις λειτουργίες που διεξάγονται στα διακινούμενα δεδομένα. Είναι δηλαδή, μια γραφική αναπαράσταση των διαδικασιών ενός πληροφοριακού συστήματος.

Ένα ΔΡΔ αποτελείται από τα εξής σύμβολα:



Το ορθογώνιο είναι το σύμβολο του εξωτερικού πράκτορα. Οι εξωτερικοί πράκτορες καθορίζουν τα όρια του συστήματος. Μπορεί να είναι πρόσωπα, μονάδες του οργανισμού, κάποιο άλλο σύστημα ή οργανισμοί, οι οποίοι αλληλεπιδρούν με το σύστημα ανταλλάσσοντας δεδομένα και πληροφορίες.



Το ορθογώνιο με τις στρογγυλοποιημένες γωνίες είναι το σύμβολο για τις διαδικασίες. Διαδικασίες είναι οι διάφορες επεξεργασίες, οι οποίες δέχονται κάποια δεδομένα εισόδου και παράγουν άλλα δεδομένα εξόδου. Κάθε διαδικασία θα πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα βέλος εισερχόμενης ροής δεδομένων καθώς δεν είναι δυνατό να παραχθούν δεδομένα εξόδου χωρίς είσοδο. Επιπλέον, πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα βέλος εξερχόμενης ροής δεδομένων, καθώς μια διαδικασία η οποία δεν παράγει καθόλου πληροφορίες είναι ουσιαστικά άχρηστη.

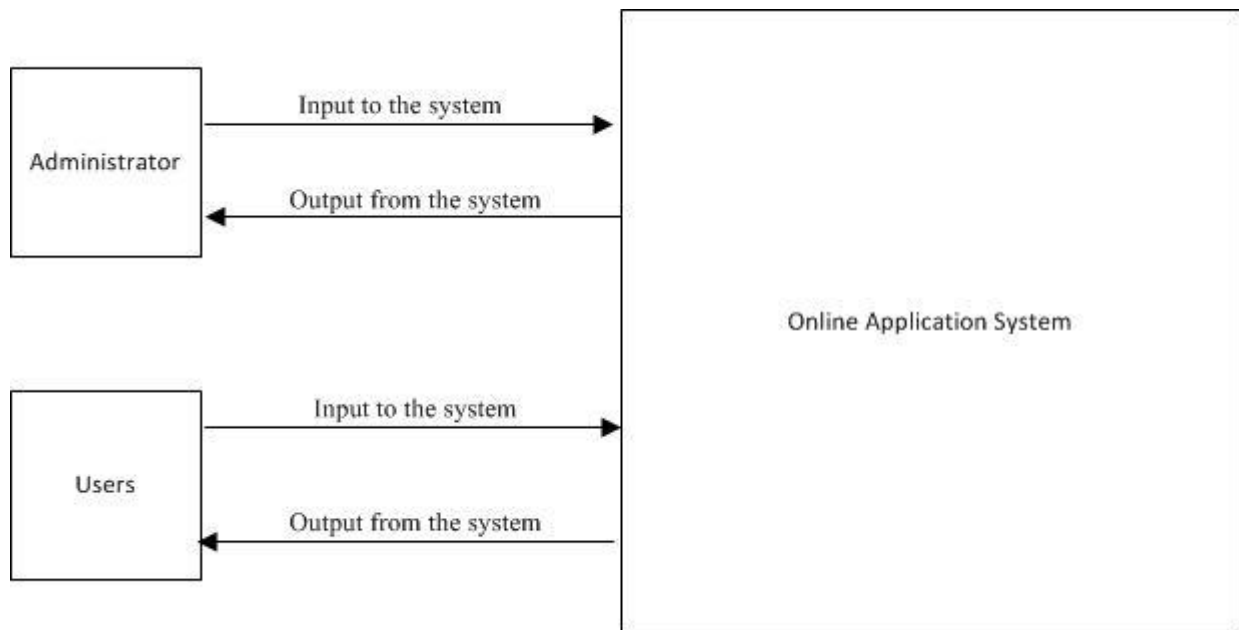


Το βέλος είναι το σύμβολο των ροών δεδομένων, οι οποίες αναπαριστούν εισόδους και εξόδους δεδομένων από και προς μία διαδικασία. Οι ροές δεδομένων προέρχονται από εξωτερικούς πράκτορες, άλλες διαδικασίες και αποθηκευτικές μονάδες.



Το διπλανό σχήμα είναι το σύμβολο των αποθηκευτικών μονάδων, όπου αποθηκεύονται δεδομένα τα οποία η επιχείρηση ή ο οργανισμός χρειάζεται ή θέλει να κρατά αποθηκευμένα. Συνήθως, υλοποιούνται ως αρχεία ή βάσεις δεδομένων.

3.2.1 ΔΡΑ - Level 0:



Το πιο πάνω σχήμα υποδηλώνει ότι το σύστημα απαιτεί επικοινωνία με τους χρήστες (φοιτητές) και τον administrator. Οι φοιτητές θα συμπληρώνουν τον αριθμό των ωρών που έχουν ξοδέψει για μελέτη, εκπόνηση εργασιών και προετοιμασία για εξετάσεις, ενώ ο administrator θα βλέπει τα αποτελέσματα που θα προκύψουν μετά από κάποιους υπολογισμούς για το αν επαληθεύονται ορθά οι ECTS όλων των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής.

Με λίγα λόγια, θα δίνονται δεδομένα εισόδου στο σύστημα από τους προαναφερθέντες εξωτερικούς πράκτορες και θα επιστρέφεται έξοδος (χρήσιμες πληροφορίες), αφού τυχόν επεξεργασίας τα δεδομένα εισόδου.

```

    usecaseDiagram
        actor Administrator
        actor Student
        usecase UC1[Insert/Update/Delete user]
        usecase UC2[Log-in authentication]
        usecase UC3[Prepare Error report]
        usecase UC4[Process Log out]
        usecase UC5[Process Administrator Operations]
        usecase UC6[Insert/Update/Delete lesson]
        usecase UC7[View statistics]
        usecase UC8[Insert/Update personal info]
        usecase UC9[Activate message]
        usecase UC10[Log-in authentication]
        usecase UC11[Prepare Error report]
        usecase UC12[Insert/Update personal info]
        usecase UC13[Process Log out]
        usecase UC14[Select Lesson]
        usecase UC15[Complete hours and final grade]
        usecase UC16[Log-in authentication]
        usecase UC17[Prepare Error report]
        usecase UC18[Process Log out]
        usecase UC19[Select Lesson]
        usecase UC20[Complete hours and final grade]

        Administrator --> UC1 : 1.new user info
        UC1 --> UC2 : 2.user info
        UC2 --> UC3 : 3.administrator log-in info
        UC3 --> UC4 : 4.valid log-in
        UC4 --> UC5 : 5.Invalid log-in info
        UC5 --> UC6 : 6.error report
        UC6 --> UC7 : 7.administrator info
        UC7 --> UC8 : 8.Exit
        UC8 --> UC9 : 9.log-in info
        UC9 --> UC10 : 10.exit successfully
        UC10 --> UC11 : 11.selection input
        UC11 --> UC12 : 12.lesson
        UC12 --> UC13 : 13.lesson
        UC13 --> UC14 : 14.statistics
        UC14 --> UC15 : 15.analytical statistics
        UC15 --> UC16 : 16.message
        UC16 --> UC17 : 17.personal info
        UC17 --> UC18 : 18.save info
        UC18 --> UC19 : 19.inconsistent students
        UC19 --> UC20 : 20.message
        UC20 --> UC21 : 21.message
        UC21 --> UC22 : 22.student log-in info
        UC22 --> UC23 : 24.invalid log-in info
        UC23 --> UC24 : 25,error report
        UC24 --> UC25 : 33.personal info
        UC25 --> UC26 : 26.Exit
        UC26 --> UC27 : 28.exit successfully
        UC27 --> UC28 : 29.lessons list
        UC28 --> UC29 : 31.lesson
        UC29 --> UC30 : 32.hours and final grade
        UC30 --> UC31 : 30.lesson
        UC31 --> UC32 : 27.log-in info
        UC32 --> UC33 : 23.valid log-in
        UC33 --> UC34 : 34.save info
        UC34 --> UC35 : 32.hours and final grade
        UC35 --> UC36 : 30.lesson
        UC36 --> UC37 : 27.log-in info
        UC37 --> UC38 : 23.valid log-in
        UC38 --> UC39 : 34.save info
        UC39 --> UC40 : 32.hours and final grade
        UC40 --> UC41 : 30.lesson
        UC41 --> UC42 : 27.log-in info
        UC42 --> UC43 : 23.valid log-in
        UC43 --> UC44 : 34.save info
        UC44 --> UC45 : 32.hours and final grade
        UC45 --> UC46 : 30.lesson
        UC46 --> UC47 : 27.log-in info
        UC47 --> UC48 : 23.valid log-in
        UC48 --> UC49 : 34.save info
        UC49 --> UC50 : 32.hours and final grade
        UC50 --> UC51 : 30.lesson
        UC51 --> UC52 : 27.log-in info
        UC52 --> UC53 : 23.valid log-in
        UC53 --> UC54 : 34.save info
        UC54 --> UC55 : 32.hours and final grade
        UC55 --> UC56 : 30.lesson
        UC56 --> UC57 : 27.log-in info
        UC57 --> UC58 : 23.valid log-in
        UC58 --> UC59 : 34.save info
        UC59 --> UC60 : 32.hours and final grade
        UC60 --> UC61 : 30.lesson
        UC61 --> UC62 : 27.log-in info
        UC62 --> UC63 : 23.valid log-in
        UC63 --> UC64 : 34.save info
        UC64 --> UC65 : 32.hours and final grade
        UC65 --> UC66 : 30.lesson
        UC66 --> UC67 : 27.log-in info
        UC67 --> UC68 : 23.valid log-in
        UC68 --> UC69 : 34.save info
        UC69 --> UC70 : 32.hours and final grade
        UC70 --> UC71 : 30.lesson
        UC71 --> UC72 : 27.log-in info
        UC72 --> UC73 : 23.valid log-in
        UC73 --> UC74 : 34.save info
        UC74 --> UC75 : 32.hours and final grade
        UC75 --> UC76 : 30.lesson
        UC76 --> UC77 : 27.log-in info
        UC77 --> UC78 : 23.valid log-in
        UC78 --> UC79 : 34.save info
        UC79 --> UC80 : 32.hours and final grade
        UC80 --> UC81 : 30.lesson
        UC81 --> UC82 : 27.log-in info
        UC82 --> UC83 : 23.valid log-in
        UC83 --> UC84 : 34.save info
        UC84 --> UC85 : 32.hours and final grade
        UC85 --> UC86 : 30.lesson
        UC86 --> UC87 : 27.log-in info
        UC87 --> UC88 : 23.valid log-in
        UC88 --> UC89 : 34.save info
        UC89 --> UC90 : 32.hours and final grade
        UC90 --> UC91 : 30.lesson
        UC91 --> UC92 : 27.log-in info
        UC92 --> UC93 : 23.valid log-in
        UC93 --> UC94 : 34.save info
        UC94 --> UC95 : 32.hours and final grade
        UC95 --> UC96 : 30.lesson
        UC96 --> UC97 : 27.log-in info
        UC97 --> UC98 : 23.valid log-in
        UC98 --> UC99 : 34.save info
        UC99 --> UC100 : 32.hours and final grade
        UC100 --> UC101 : 30.lesson
        UC101 --> UC102 : 27.log-in info
        UC102 --> UC103 : 23.valid log-in
        UC103 --> UC104 : 34.save info
        UC104 --> UC105 : 32.hours and final grade
        UC105 --> UC106 : 30.lesson
        UC106 --> UC107 : 27.log-in info
        UC107 --> UC108 : 23.valid log-in
        UC108 --> UC109 : 34.save info
        UC109 --> UC110 : 32.hours and final grade
        UC110 --> UC111 : 30.lesson
        UC111 --> UC112 : 27.log-in info
        UC112 --> UC113 : 23.valid log-in
        UC113 --> UC114 : 34.save info
        UC114 --> UC115 : 32.hours and final grade
        UC115 --> UC116 : 30.lesson
        UC116 --> UC117 : 27.log-in info
        UC117 --> UC118 : 23.valid log-in
        UC118 --> UC119 : 34.save info
        UC119 --> UC120 : 32.hours and final grade
        UC120 --> UC121 : 30.lesson
        UC121 --> UC122 : 27.log-in info
        UC122 --> UC123 : 23.valid log-in
        UC123 --> UC124 : 34.save info
        UC124 --> UC125 : 32.hours and final grade
        UC125 --> UC126 : 30.lesson
        UC126 --> UC127 : 27.log-in info
        UC127 --> UC128 : 23.valid log-in
        UC128 --> UC129 : 34.save info
        UC129 --> UC130 : 32.hours and final grade
        UC130 --> UC131 : 30.lesson
        UC131 --> UC132 : 27.log-in info
        UC132 --> UC133 : 23.valid log-in
        UC133 --> UC134 : 34.save info
        UC134 --> UC135 : 32.hours and final grade
        UC135 --> UC136 : 30.lesson
        UC136 --> UC137 : 27.log-in info
        UC137 --> UC138 : 23.valid log-in
        UC138 --> UC139 : 34.save info
        UC139 --> UC140 : 32.hours and final grade
        UC140 --> UC141 : 30.lesson
        UC141 --> UC142 : 27.log-in info
        UC142 --> UC143 : 23.valid log-in
        UC143 --> UC144 : 34.save info
        UC144 --> UC145 : 32.hours and final grade
        UC145 --> UC146 : 30.lesson
        UC146 --> UC147 : 27.log-in info
        UC147 --> UC148 : 23.valid log-in
        UC148 --> UC149 : 34.save info
        UC149 --> UC150 : 32.hours and final grade
        UC150 --> UC151 : 30.lesson
        UC151 --> UC152 : 27.log-in info
        UC152 --> UC153 : 23.valid log-in
        UC153 --> UC154 : 34.save info
        UC154 --> UC155 : 32.hours and final grade
        UC155 --> UC156 : 30.lesson
        UC156 --> UC157 : 27.log-in info
        UC157 --> UC158 : 23.valid log-in
        UC158 --> UC159 : 34.save info
        UC159 --> UC160 : 32.hours and final grade
        UC160 --> UC161 : 30.lesson
        UC161 --> UC162 : 27.log-in info
        UC162 --> UC163 : 23.valid log-in
        UC163 --> UC164 : 34.save info
        UC164 --> UC165 : 32.hours and final grade
        UC165 --> UC166 : 30.lesson
        UC166 --> UC167 : 27.log-in info
        UC167 --> UC168 : 23.valid log-in
        UC168 --> UC169 : 34.save info
        UC169 --> UC170 : 32.hours and final grade
        UC170 --> UC171 : 30.lesson
        UC171 --> UC172 : 27.log-in info
        UC172 --> UC173 : 23.valid log-in
        UC173 --> UC174 : 34.save info
        UC174 --> UC175 : 32.hours and final grade
        UC175 --> UC176 : 30.lesson
        UC176 --> UC177 : 27.log-in info
        UC177 --> UC178 : 23.valid log-in
        UC178 --> UC179 : 34.save info
        UC179 --> UC180 : 32.hours and final grade
        UC180 --> UC181 : 30.lesson
        UC181 --> UC182 : 27.log-in info
        UC182 --> UC183 : 23.valid log-in
        UC183 --> UC184 : 34.save info
        UC184 --> UC185 : 32.hours and final grade
        UC185 --> UC186 : 30.lesson
        UC186 --> UC187 : 27.log-in info
        UC187 --> UC188 : 23.valid log-in
        UC188 --> UC189 : 34.save info
        UC189 --> UC190 : 32.hours and final grade
        UC190 --> UC191 : 30.lesson
        UC191 --> UC192 : 27.log-in info
        UC192 --> UC193 : 23.valid log-in
        UC193 --> UC194 : 34.save info
        UC194 --> UC195 : 32.hours and final grade
        UC195 --> UC196 : 30.lesson
        UC196
```

Ο administrator κάνει login στο σύστημα στέλλοντας το login information του (ροή 3) στην διεργασία process login authentication, η οποία επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων ζητώντας επαλήθευση της ορθότητας του login information αυτού. Παίρνει πίσω το login validation από τη βάση (ροή 4) και αν το login information είναι σωστό, στέλνει τα δεδομένα αυτά (ροή 7) στη διεργασία process administrator operations. Εάν το login information είναι λανθασμένο, τότε στέλνει τα δεδομένα αυτά (ροή 5) στη διεργασία prepare error report, η οποία δημιουργεί ένα error report και το στέλνει πίσω στον administrator (ροή 6). Αν το login γίνει με επιτυχία και ο χρήστης ξεκινήσει την αίτηση, θα στέλνει τα προσωπικά του στοιχεία (ροή 17) στην βάση δεδομένων (ροή 18). Επίσης, ο administrator είναι υπεύθυνος για την καταχώρηση των νεοεισερχόμενων φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής στο σύστημα, ώστε να μπορούν να εισαγάγουν στο σύστημα τις ώρες που καταβάλλουν στα διάφορα μαθήματα που παρακολουθούν για όλα τα έτη σπουδών τους. Δίνοντας τα στοιχεία του φοιτητή (ροή 1), ο λειτουργός μπορεί να τον εισαγάγει στο σύστημα, να ανανεώσει τα στοιχεία του ή να τον διαγράψει. Οι διάφορες αλλαγές που γίνονται στα στοιχεία του φοιτητή αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

Από τη διεργασία process administrator operations ο administrator μπορεί να εκτελέσει διάφορες λειτουργίες ανάλογα με την επιλογή - input (ροή 11) που παρέχεται στη διεργασία αυτή. Μπορεί με το ανάλογο input να οδηγηθεί στη διεργασία insert/update/delete lesson (ροή 12) για να δημιουργήσει νέο, να τροποποιήσει ένα υπάρχον ή να διαγράψει ένα μάθημα. Από εκεί, δίνοντας τα κατάλληλα δεδομένα η διεργασία μετά το αποθηκεύει στη βάση δεδομένων (ροή 13). Μπορεί επίσης, με το ανάλογο input να οδηγηθεί στη διεργασία View statistics (ροή 14) για να δει κάποια στατιστικά στοιχεία σχετικά με τον πραγματικό φόρτο εργασίας των φοιτητών και τις πραγματικές πιστωτικές μονάδες που πρέπει να αναλογούν σε κάθε μάθημα. Εάν ο λειτουργός επιλέξει να δει τα στατιστικά στοιχεία πριν τελειώσει το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο, απλά δε θα μπορεί να τα δει για εκείνο το συγκεκριμένο εξάμηνο γιατί πολύ απλά, δεν θα υπάρχουν ολοκληρωμένα στοιχεία από τους φοιτητές για εκείνο το εξάμηνο, ώστε να είναι δυνατή η εξαγωγή κάποιων στατιστικών στοιχείων. Τα στατιστικά στοιχεία πηγάζουν από τις ώρες εργασίας που καλούνται οι φοιτητές να συμπληρώσουν κάθε εβδομάδα για κάθε μάθημα που παρακολουθούν και οι οποίες ανακτώνται από τη βάση δεδομένων (ροή 15). Αν κάποιος φοιτητής δεν είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του και δεν εισέρχεται στο σύστημα κάθε εβδομάδα για να συμπληρώσει τις ώρες του (ροή 19), τότε ενεργοποιείται αυτόματα ένα μήνυμα το οποίο στέλλεται στο λειτουργό (ροή 20), ώστε να τον ενημερώσει για το συγκεκριμένο φοιτητή. Το ίδιο μήνυμα

στέλλεται και στον ασυνεπή φοιτητή (ροή 21). Όταν ο administrator τελειώσει τις διάφορες λειτουργίες που του παρέχονται στο συγκεκριμένο σύστημα και επιθυμεί να εξέλθει από αυτό (ροή 8), το μόνο που έχει να κάνει είναι να πατήσει log out και αμέσως θα εμφανιστεί στην οθόνη ένα μήνυμα για επιτυχή έξοδο (ροή 10).

Ένας απλός χρήστης του συστήματος, δηλαδή ένας φοιτητής του Τμήματος Πληροφορικής, μπορεί να κάνει login στο σύστημα δίνοντας το login information του (ροή 22) στη διεργασία login authentication. Η διεργασία αυτή στέλνει το login information στη βάση δεδομένων (ροή 22) και παίρνει πίσω πληροφορία σχετικά με το authentication του login information αυτού (ροή 23). Αν το login information είναι λανθασμένο, τότε η διεργασία αυτή στέλνει τις πληροφορίες (ροή 24) στην διεργασία prepare error report. Η διεργασία αυτή ετοιμάζει ένα error report και το στέλνει στον χρήστη (ροή 25). Αν το login γίνει με επιτυχία, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μια από τις τρεις λειτουργίες: εισαγωγή ή ανανέωση προσωπικών στοιχείων, επιλογή μαθήματος για συμπλήρωση ωρών εργασίας και έξοδος από το σύστημα. Με τη διαδικασία Insert/Update personal info, ο χρήστης εισάγει ή ανανεώνει τα προσωπικά του στοιχεία, τα οποία στη συνέχεια αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων. Επιλέγοντας τη διαδικασία Select lesson, ο χρήστης επιλέγει κάθε φορά ένα μάθημα από τη λίστα μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής (ροή 29), στο οποίο είναι εγγεγραμμένος το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο και συμπληρώνει τον αριθμό των ωρών που έχει δαπανήσει για μελέτη, εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων και προετοιμασία για εξετάσεις. Αυτά τα στοιχεία πρέπει να συμπληρώνονται σε εβδομαδιαία βάση από μέρους του φοιτητή. Στο τέλος του τρέχοντος ακαδημαϊκού εξαμήνου και αφού έχουν ανακοινωθεί οι τελικοί βαθμοί των μαθημάτων, ο φοιτητής ξαναεισέρχεται στο σύστημα για να περάσει τους τελικούς του βαθμούς σε όλα τα μαθήματα που ήταν εγγεγραμμένος, ώστε στη συνέχεια, να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση του πραγματικού φόρτου εργασίας με τον αναμενόμενο.

3.2.3 Ποιά τμήματα πρέπει να μηχανογραφηθούν και πώς;

Πρόκειται για ένα πλήρως μηχανογραφημένο σύστημα. Το σύστημα θα αναπτυχθεί χρησιμοποιώντας το εργαλείο MySQL, αλλά θα χρησιμοποιηθεί και XML για πιο γρήγορη πρόσβαση στη βάση δεδομένων. Με αυτό το εργαλείο πρόκειται να συνεχιστεί η διεκπεραίωση του έργου. Το σύστημα πρέπει να έχει τη μορφή διαδικτυακής εφαρμογής με αποτέλεσμα να απαιτείται χρήση λειτουργικού συστήματος Windows Vista ή Windows 7 με οποιοδήποτε browser. Χωρίς κάποιου είδους browser είναι αδύνατη η χρήση του συστήματος και η επίλυση ενός διαγνωστικού. Για το προγραμματιστικό μέρος θα χρησιμοποιηθεί η γλώσσα προγραμματισμού PHP. Η δημιουργία κουμπιών μπρος, πίσω, έξοδος, αποθήκευση, κτλ., είναι απαραίτητη στην υλοποίηση του συστήματος. Το σύστημα θα πρέπει να επικοινωνεί με το server electra, και θα πρέπει να υπάρχει συνεχής επαφή με το τεχνικό τμήμα του Τμήματος Πληροφορικής, ώστε να αποφευχθούν τυχόν προβλήματα συμβατότητας του προγράμματός μας.

Συγκεκριμένα, προδιαγράφονται με σκοπό να υλοποιηθούν τα ακόλουθα μέρη/τμήματα του συστήματος για τα οποία εκκρεμεί η μηχανογράφηση:

Διαχειριστής Συστήματος - γραμματέας

- Log in – Είσοδος στο σύστημα, αφού επαληθευτούν ορθά όνομα και κωδικός χρήστη.
- Log out – Έξοδος από το σύστημα
- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης
- Διαχείριση Μαθημάτων
 - Εισαγωγή Μαθήματος – Εισαγωγή κάποιου καινούργιου μαθήματος, το οποίο θα προστεθεί στο πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Πληροφορικής.
 - Διαγραφή Μαθήματος – Διαγραφή κάποιου μαθήματος, το οποίο δεν θα διδάσκεται πλέον στους φοιτητές Πληροφορικής ή έγινε λάθος στα στοιχεία εισαγωγής του.
 - Τροποποίηση Μαθήματος – Αλλαγή ονόματος κάποιου μαθήματος.
- Διαχείριση Φοιτητών

- Εισαγωγή Φοιτητή – Εισαγωγή στοιχείων νεοεισερχόμενου φοιτητή του Τμήματος Πληροφορικής χρησιμοποιώντας το standard username του.
- Διαγραφή Φοιτητή – Διαγραφή κάποιου φοιτητή, ο οποίος μπορεί να εγκατέλειψε τις σπουδές του για οποιοδήποτε λόγο.
- Τροποποίηση στοιχείων Φοιτητή – Αλλαγή στοιχείων κάποιου φοιτητή
- Διαχείριση Ακροατηρίων
 - Εισαγωγή Ακροατηρίου – Εισαγωγή όλων των ακροατηρίων που θα διεξαχθούν το εξάμηνο που ακολουθεί. Η εισαγωγή πρέπει να γίνεται πριν την έναρξή του.
 - Διαγραφή Ακροατηρίου – Διαγραφή κάποιου ακροατηρίου που δε θα διεξαχθεί.
 - Τροποποίηση στοιχείων Ακροατηρίου – Αλλαγή στοιχείων κάποιου ακροατηρίου
- Προσωπικά στοιχεία
 - Προβολή Προσωπικών στοιχείων
 - Τροποποίηση Προσωπικών στοιχείων
- Εβδομάδες Εξαμήνου
 - Δημιουργία Εβδομάδων – Πριν την έναρξη του εξαμήνου που θα ακολουθήσει και αφού καταχωρηθούν όλα τα ακροατήρια που θα πραγματοποιηθούν αυτό το εξάμηνο, δημιουργούνται οι εβδομάδες του εξαμήνου και γίνεται προβολή τους στην οθόνη.
 - Διαγραφή Εβδομάδων – Διαγραφή εβδομάδων μετά το τέλος του εξαμήνου.
- Προβολή στατιστικών στοιχείων που αφορούν τις πιστωτικές μονάδες σε κάθε μάθημα – Λειτουργία με την οποία η γραμματέας θα μπορεί να δει στο τέλος κάθε εξαμήνου αν ο πραγματικός φόρτος εργασίας των φοιτητών είναι ίδιος με τον εκτιμώμενο για κάθε μάθημα.
- Αυτόματη ενεργοποίηση μηνυμάτων προς τη γραμματεία, με σκοπό την ενημέρωσή της για τους φοιτητές που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους προς το σύστημα.

Φοιτητής

- Log in – Είσοδος στο σύστημα, αφού επαληθευτούν ορθά όνομα και κωδικός χρήστη.
- Log out – Έξοδος από το σύστημα
- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης
- Προσωπικά στοιχεία – Προβολή Προσωπικών στοιχείων
- Εβδομαδιαία συμπλήρωση ωρών εργασίας και τελικού βαθμού(στο τέλος του εξαμήνου) για κάθε μάθημα - Ο φοιτητής καλείται να εισέρχεται στο σύστημα μία φορά τη βδομάδα και να συμπληρώνει τον αριθμό των ωρών που ξόδεψε για μελέτη, εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων και προετοιμασία για εξετάσεις για κάθε μάθημα που είναι εγγεγραμμένος το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο. Στο τέλος κάθε εξαμήνου και αφού ανακοινωθούν οι τελικοί βαθμοί, θα εισέρχεται για μια τελευταία φορά στο σύστημα και να καταχωρεί τον τελικό βαθμό του κάθε μαθήματός του.
- Αυτόματη ενεργοποίηση μηνυμάτων προς τους φοιτητές που δεν είναι συνεπείς με τις υποχρεώσεις τους προς το σύστημα (είτε σε εβδομαδιαία βάση είτε σε σχέση με τους τελικούς βαθμούς).

3.2.4 Απαιτήσεις σε Υλικό (Hardware)

Όσον αφορά τις απαιτήσεις σε υλικό για την διεξαγωγή της συμπλήρωσης των ωρών εργασίας των μαθημάτων από τους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής (δηλαδή οθόνες, πληκτρολόγια, ποντίκι), το hardware οποιουδήποτε προσωπικού υπολογιστή είναι επαρκές. Δεν είναι απαραίτητο οι υπολογιστές, που θα τρέχουν το σύστημα να έχουν κάποια συγκεκριμένη δυνατότητα, οπότε είναι ικανοποιητική η χρήση των μικρών σε δυνατότητες υπολογιστών. Επομένως, ένας απλός και συνηθισμένος υπολογιστής χωρίς ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αν είναι συνδεδεμένος με έναν server στον οποίο έχει εγκατασταθεί το σύστημα και αυτός ο server διαθέτει κάποιο πρόγραμμα που να υποστηρίζει γλώσσα PHP και MySQL, τότε το σύστημα μπορεί να τρέξει.

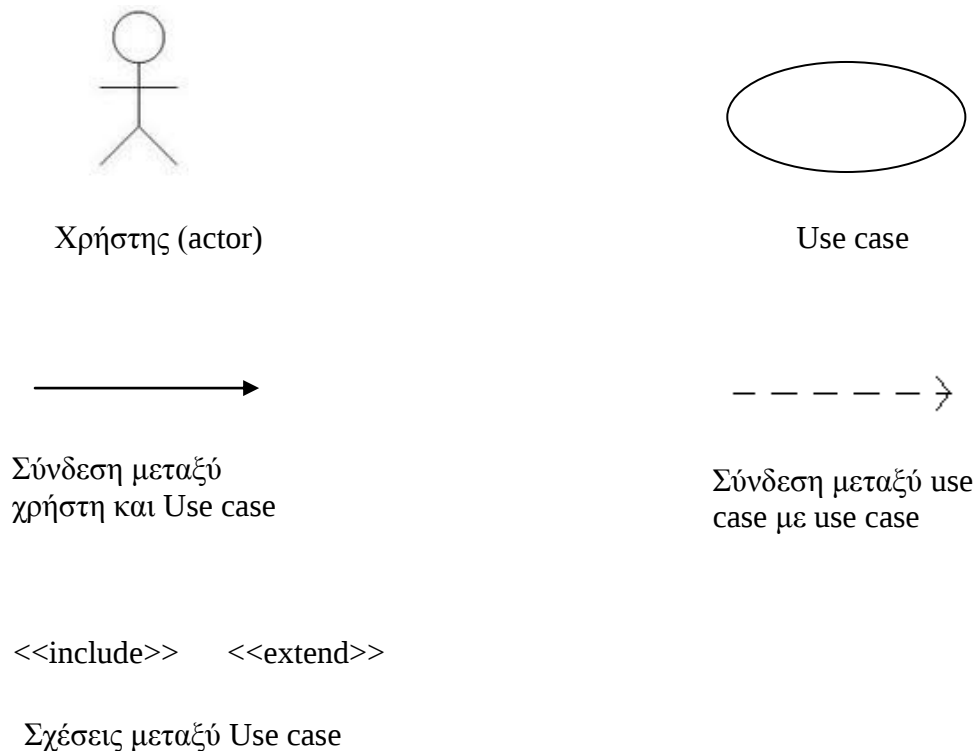
3.3 Αντικειμενοστραφής Ανάλυση

Στο στάδιο αυτό της αντικειμενοστραφούς ανάλυσης καταγράφονται τα 3 βήματα που αποτελούν την αντικειμενοστραφή ανάλυση, τα οποία είναι: Use case Diagram, State chart Diagram και Analysis Class Diagram.

3.3.1 Use Case Diagrams

Ένα διάγραμμα σεναρίου χρήσης (use case) είναι μια γραφική αναπαράσταση υψηλού επιπέδου της λειτουργίας του συστήματος. Τα διαγράμματα περιλαμβάνουν use cases, τα οποία αποτελούν τα κομμάτια της λειτουργικότητας που θα παρέχει το σύστημα και τους actors, όπου είναι ένα άτομο, κομμάτι του hardware ή οτιδήποτε άλλο αλληλεπιδρά με το σύστημα.

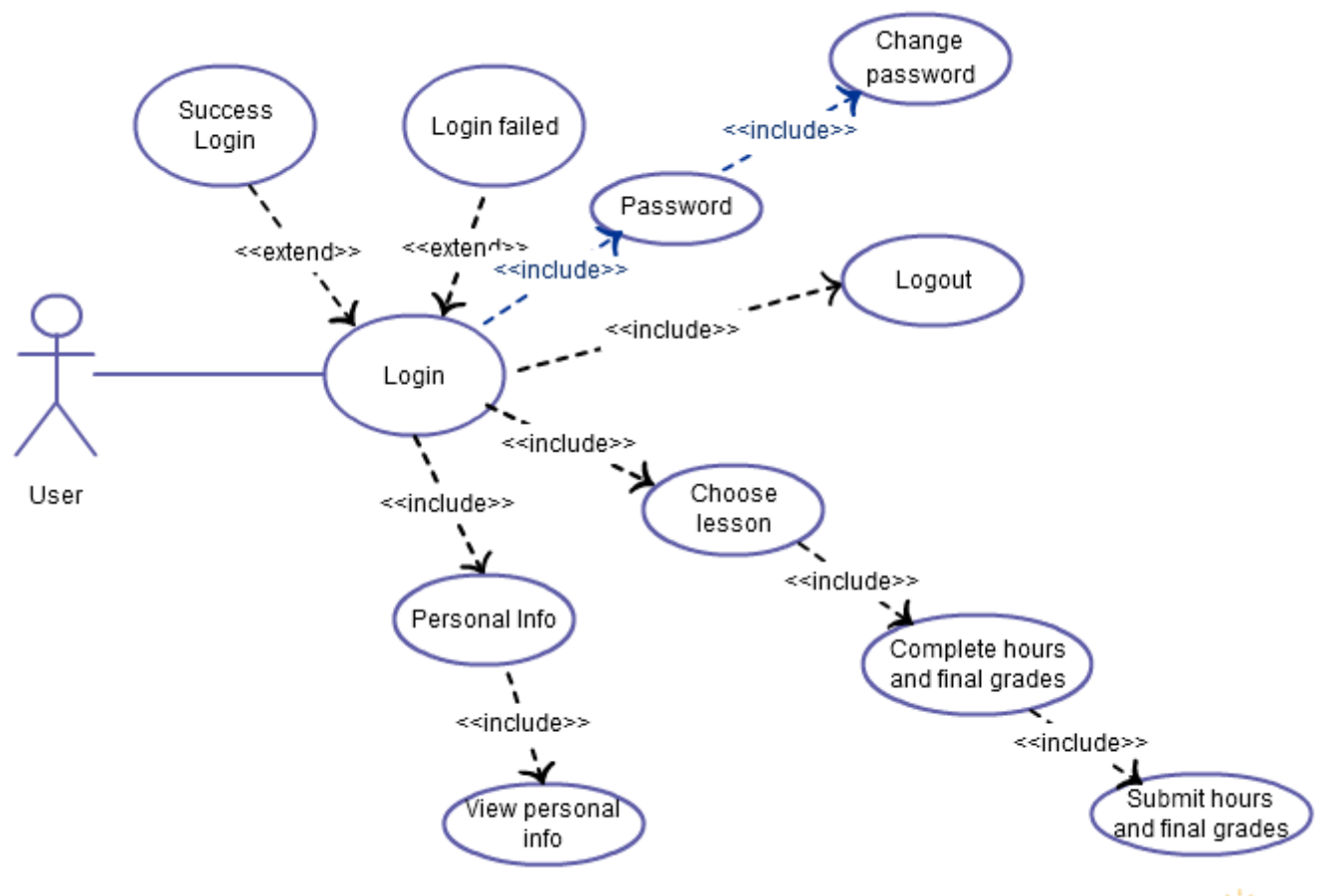
Παρακάτω παρατίθεται ο συμβολισμός για τα σχήματα αυτά:



Οι σχέσεις <<include>> και <<extend>> εμφανίζονται πάνω από τα διακεκομμένα βέλη που ενώνουν δύο use case μεταξύ τους. Η πρώτη σχέση προτείνει ότι ένα use case περιλαμβάνει ένα άλλο, δηλαδή όταν τρέχει ένα use case πρέπει να τρέχει και το άλλο ταυτόχρονα. Ένα use case μπορεί να περιλαμβάνεται από ένα ή περισσότερα use cases. Ενώ η δεύτερη

χρησιμοποιείται όταν ένα use case προαιρετικά επεκτείνει τη λειτουργικότητα που παρέχεται από ένα άλλο use case, δηλαδή όταν τρέχει ένα use case, ένα extending use case μπορεί να τρέχει, αλλά μπορεί και να μην τρέχει.

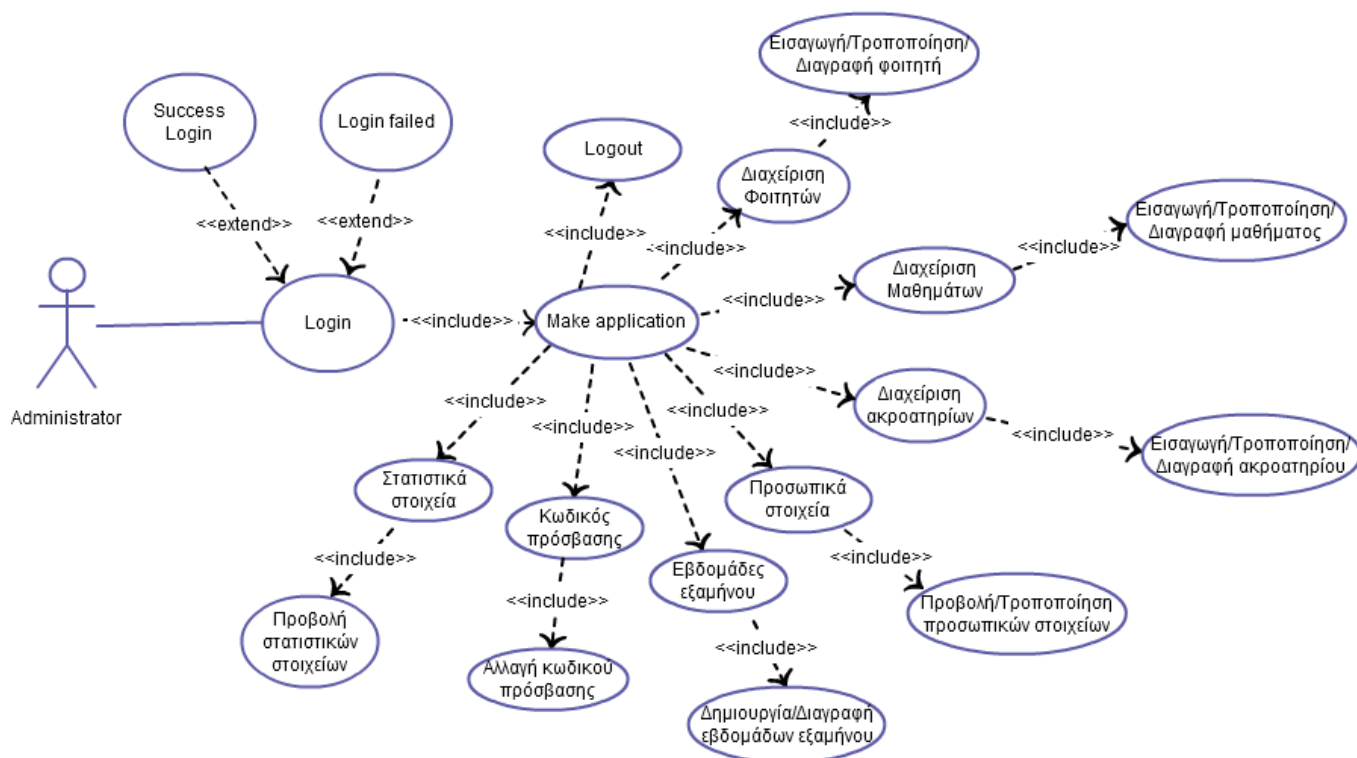
3.3.1.1 Χρήστης – Φοιτητής



Ο κάθε φοιτητής που φοιτά στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου αρχικά, κάνει login στο σύστημα. Μπορεί ακολούθως, να εισάγει και μετά αν το επιθυμεί, να τροποποιήσει τα προσωπικά του στοιχεία. Κύρια λειτουργία όμως του συστήματος αυτού, είναι να συγκρίνει τον πραγματικό φόρτο εργασίας των φοιτητών με τον εκτιμώμενο, επομένως ο κάθε φοιτητής που θα κάνει login στο σύστημα σε εβδομαδιαία βάση, επιλέγει τα μαθήματα που παρακολουθεί το τρέχον ακαδημαϊκό εξάμηνο και συμπληρώνει για κάθε

ένα από αυτά, τις ώρες εργασίας που αφιέρωσε για μελέτη, εκπόνηση εργασιών και προετοιμασία για εξετάσεις. Στο τέλος του εξαμήνου που θα ανακοινωθούν οι τελικοί βαθμοί των μαθημάτων, οι φοιτητές καλούνται να ξαναισέρθουν στο σύστημα και να περάσουν τους τελικούς τους βαθμούς, ώστε στη συνέχεια, να μπορούν να γίνουν οι υπολογισμοί για την επαλήθευση των ECTS όλων των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής. Οι φοιτητές που δεν είναι συνεπείς με τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων θα λαμβάνουν αυτόματα σχετικά μηνύματα από το σύστημα.

3.3.1.2 Λειτουργός

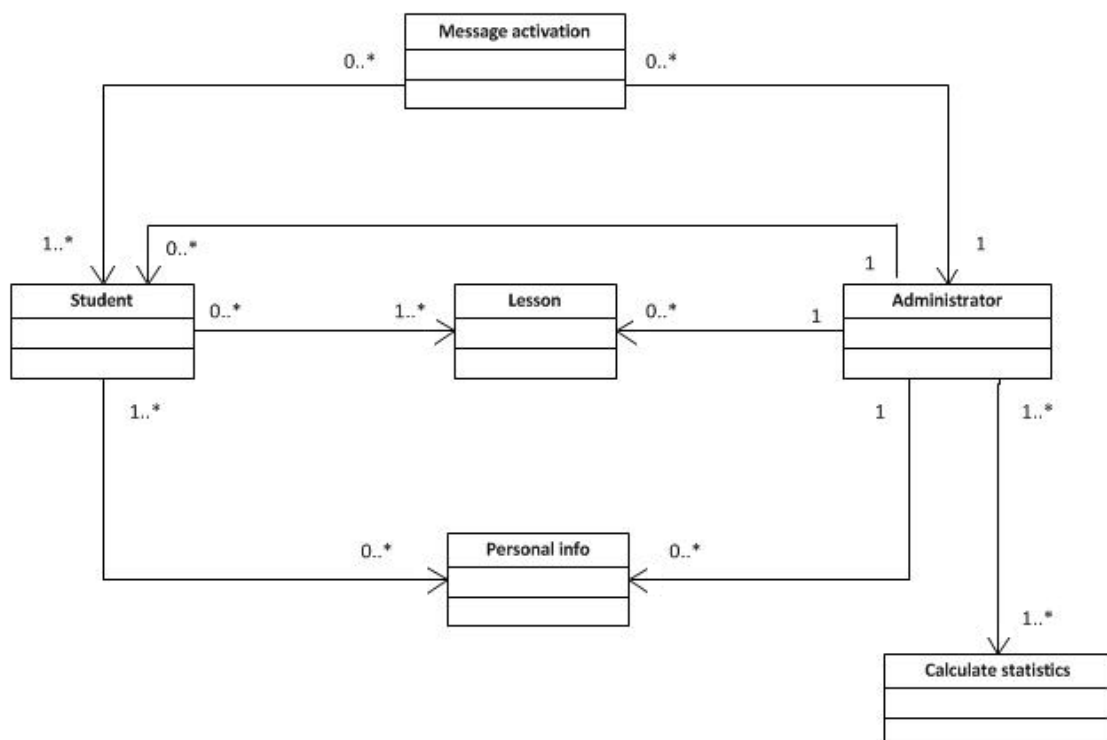
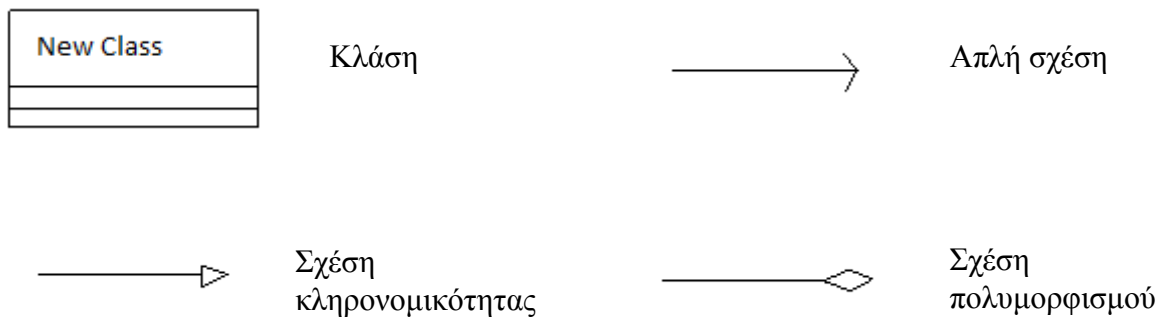


Ο λειτουργός, αφού κάνει login, μπορεί να εισάγει ή να τροποποιήσει τα προσωπικά του δεδομένα. Μπορεί ακόμη, να εισάγει, να τροποποιήσει ή να διαγράψει μαθήματα ή και φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής που για κάποιο λόγο έχουν σταματήσει τις σπουδές τους. Επίσης, μπορεί να επιλέξει να δει στατιστικά στοιχεία, δηλαδή εάν όντως οι πιστωτικές μονάδες που αναλογούν σε κάθε μάθημα επαληθεύονται με βάση τα αντικειμενικά στοιχεία των φοιτητών. Δεν μπορεί όμως, να δει στατιστικά στοιχεία για το τρέχον εξάμηνο, γιατί δεν έχουν συμπληρωθεί ακόμη όλα τα στοιχεία από μέρους των φοιτητών για να γίνουν οι υπολογισμοί. Τέλος, αν το επιθυμεί μπορεί να εκτυπώσει τα στοιχεία αυτά. Εάν υπάρχει φοιτητής που δε συμπληρώνει συστηματικά τα στοιχεία του, ο λειτουργός θα λαμβάνει αυτόματα από το σύστημα σχετικό μήνυμα που θα τον ενημερώνει σχετικά με το ποιος φοιτητής δεν είναι συνεπής, ώστε να μη λαμβάνονται υπόψη τα ελλιπή στοιχεία του στους υπολογισμούς.

3.3.2 Analysis Class Diagram

Στο βήμα αυτό μοντελοποιείται ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος με τη χρήση κλάσεων και σχέσεων μεταξύ τους. Η παρουσίαση γίνεται με το διάγραμμα κλάσεων. Στη φάση αυτή των προδιαγραφών παρουσιάζεται μια γενική μορφή του διαγράμματος κλάσεων. Πιο λεπτομερής και αναλυτική παρουσίαση θα γίνει στο επόμενο κεφάλαιο, της σχεδίασης.

Τα αντικείμενα - σύμβολα που εμφανίζονται στο διάγραμμα είναι τα εξής:



3.3.3 State Chart Diagrams

Το βήμα αυτό μοντελοποιεί τη λειτουργικότητα του συστήματος με αποφάσεις για το ποιες είναι οι ενέργειες που γίνονται από / προς κάθε κλάση. Η παρουσίαση γίνεται με χρήση διαγραμμάτων καταστάσεων.

Τα αντικείμενα - σύμβολα που εμφανίζονται στο διάγραμμα είναι τα εξής:



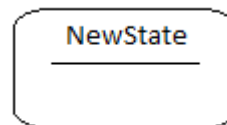
Αρχική κατάσταση



Τελική κατάσταση

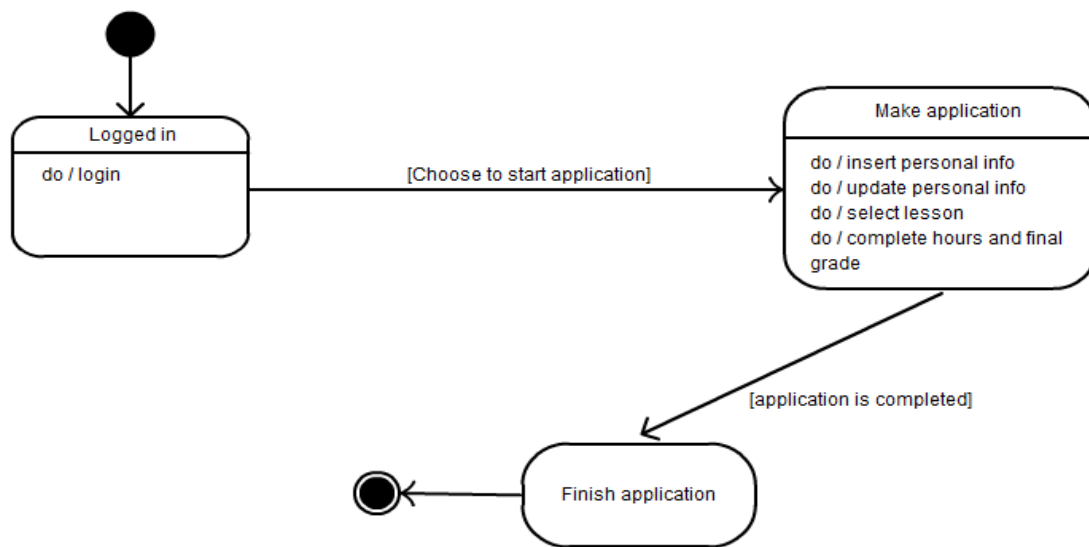


Κατάσταση μετάβασης

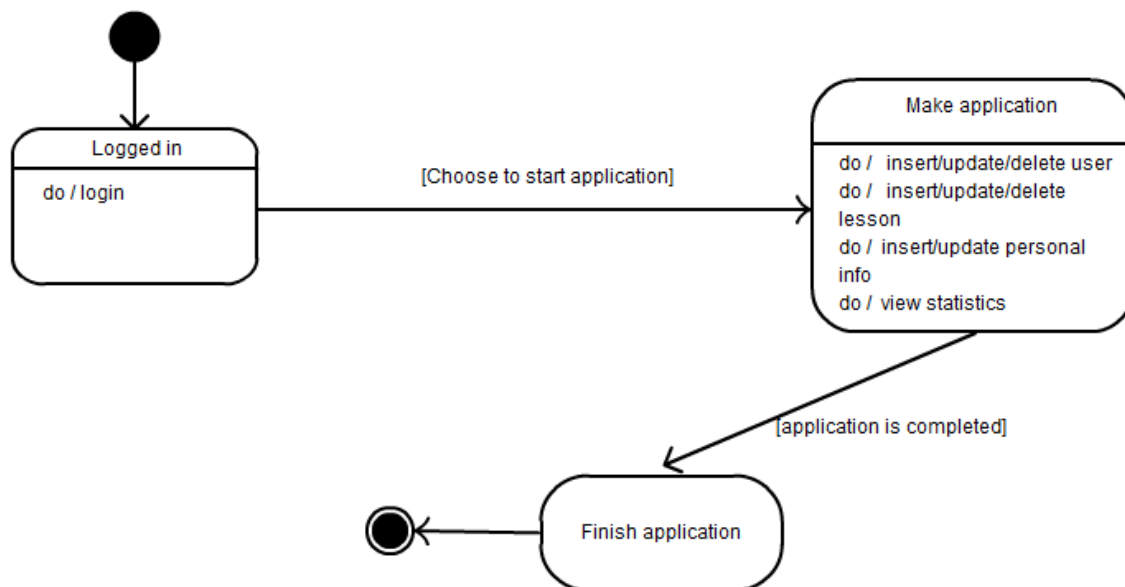


Κατάσταση

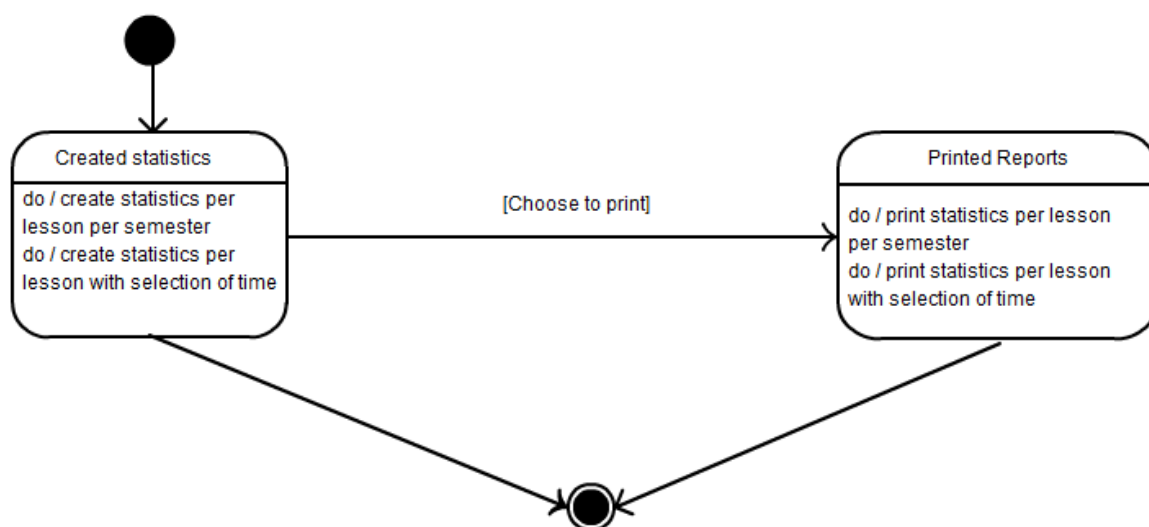
Ακολουθούν τα state diagrams του συστήματος:



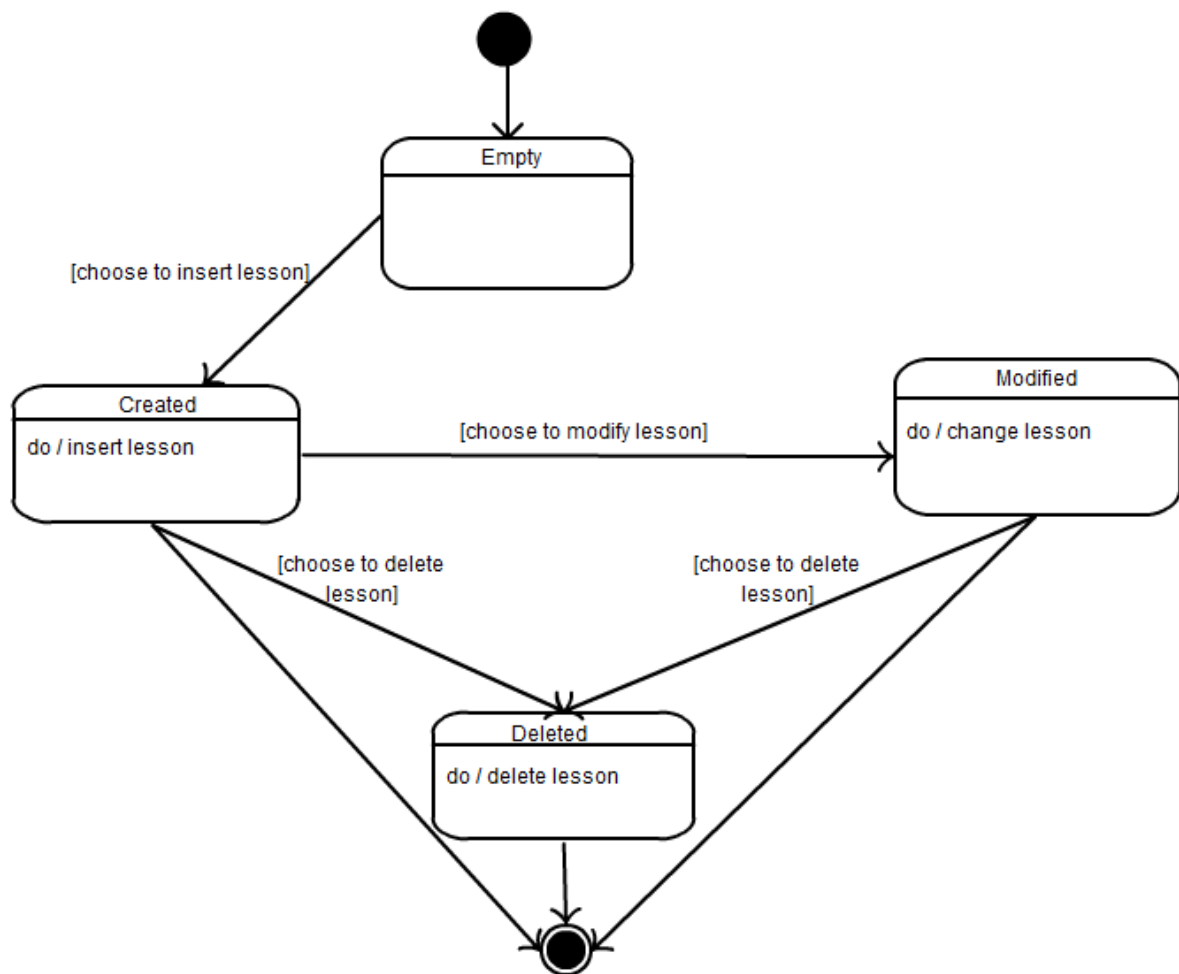
Το πιο πάνω διάγραμμα δείχνει τη δυναμική συμπεριφορά της κλάσης φοιτητή. Η αρχική κατάσταση του είναι η *Logged in*, κατά την οποία μπαίνει στο σύστημα. Μόλις συνδεθεί στο σύστημα μεταφέρεται στην επόμενη κατάσταση που είναι η *Make Application*, κατά την οποία ο φοιτητής μπορεί να εισάγει ή να αναβαθμίσει προσωπικά του στοιχεία ή να επιλέξει τα μαθήματα, στα οποία είναι εγγεγραμμένος και να συμπληρώσει τα κατάλληλα πεδία (κατ'ιδίαν διάβασμα, εκπόνηση εργασιών/ασκήσεων, προετοιμασία για εξετάσεις) για το κάθε μάθημα. Στο τέλος του εξαμήνου, ο φοιτητής θα περάσει στο σύστημα και τους τελικούς βαθμούς του κάθε μαθήματος που παρακολουθούσε το τρέχον εξάμηνο. Μόλις ο φοιτητής τελειώσει με τη συμπλήρωση των ωρών για κάθε μάθημα που διδάσκεται, μεταφέρεται στην κατάσταση *Finish application*.



Το πιο πάνω διάγραμμα δείχνει τη δυναμική συμπεριφορά της κλάσης administrator. Η αρχική κατάσταση του είναι η Logged in, κατά την οποία μπαίνει στο σύστημα. Μόλις συνδεθεί στο σύστημα μεταφέρεται στην επόμενη κατάσταση που είναι η Make Application, κατά την οποία ο administrator μπορεί να εισάγει, να τροποποιήσει ή να διαγράψει ένα φοιτητή ή ένα μάθημα, να εισάγει και να αναβαθμίσει τα προσωπικά του στοιχεία και τέλος, μπορεί να δει εάν οι πιστωτικές μονάδες που αναλογούν σε κάθε μάθημα, ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Μόλις ο administrator ολοκληρώσει τις λειτουργίες που έχει ως στόχο να κάνει, τότε μεταφέρεται στην κατάσταση Finish application.



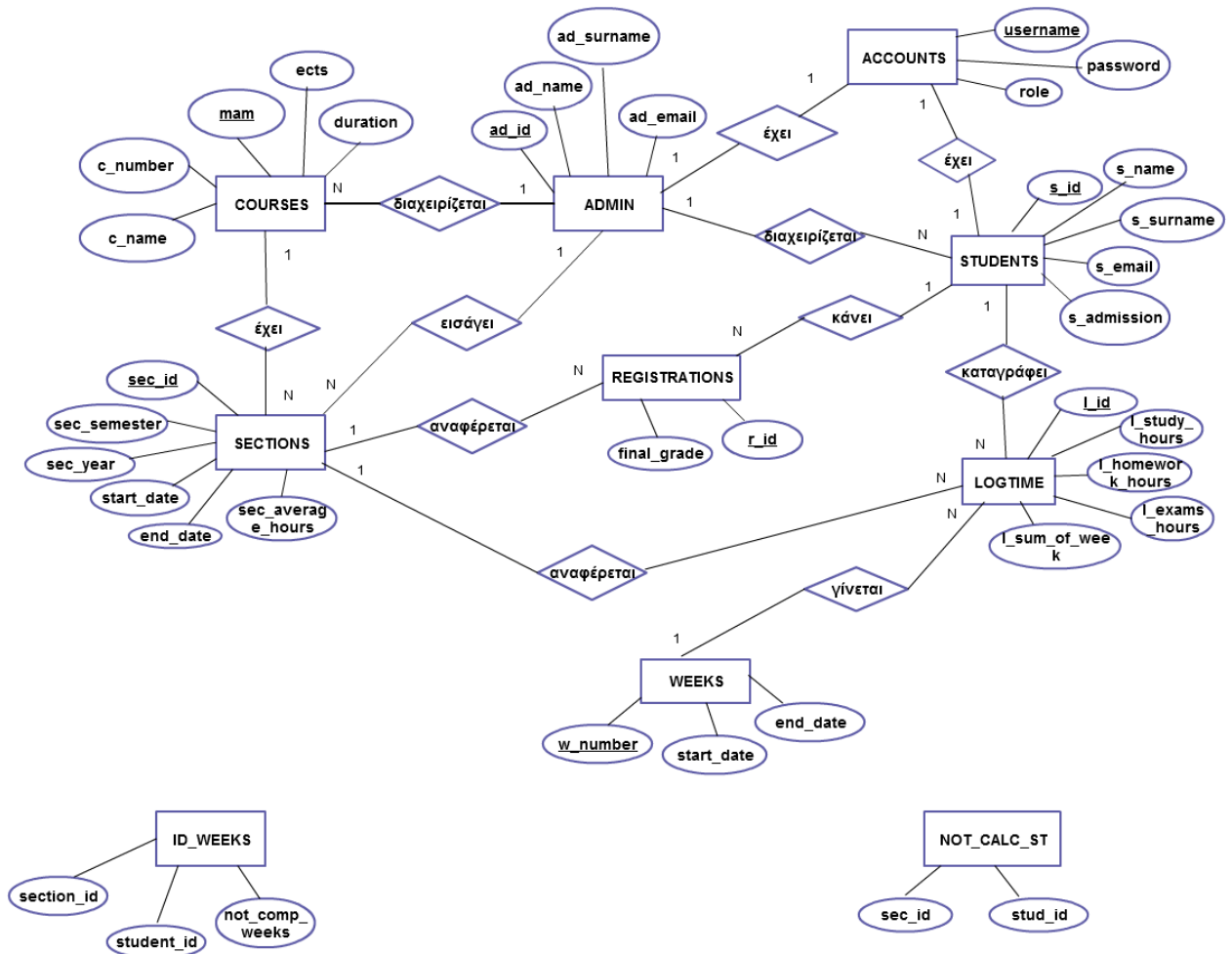
Ο administrator έχει την επιλογή να δημιουργήσει τα στατιστικά στοιχεία που επιθυμεί και ακολούθως να τα τυπώσει.



Ο λειτουργός μπορεί να εισάγει, ακολούθως να τροποποιήσει και τέλος, να διαγράψει ένα μάθημα.

** Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, γίνεται και η διαδικασία εισαγωγής/τροποποίησης/διαγραφής φοιτητή.

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)



Κεφάλαιο 4

Σχεδιασμός Συστήματος

4.1 Εισαγωγή	37
4.2 Αντικειμενοστρεφής Σχεδίαση	
4.2.1 Interaction Diagrams	39
4.2.2 Αναλυτικό Class Diagram	48
4.2.3 Σχεδίαση Προϊόντος μέσω “Clients Of Objects”	49

4.1 Εισαγωγή

4.1.1 Σκοπός

Το έγγραφο αυτό έχει σαν σκοπό την πιο λεπτομερή περιγραφή των όσων καταγράφηκαν στην φάση των απαιτήσεων και τα περιγράψαμε στη φάση των προδιαγραφών. Μέσα από αυτό το έγγραφο θα σχεδιαστεί το σύστημα το οποίο πρόκειται να υλοποιηθεί έχοντας πάντα κατά νου πως ο προγραμματιστικός στόχος είναι να επιτευχθεί όσο το δυνατό υψηλή συνεκτικότητα, καθώς και χαμηλή σύζευξη ανάμεσα στα modules, στα οποία πρόκειται να υλοποιηθούν οι λειτουργίες του συστήματος. Έχοντας ένα πλήρες και τεκμηριωμένο έγγραφο για τη φάση της σχεδίασης διευκολύνεται η φάση της υλοποίησης, όπου όλα αυτά που έχουν καταγραφεί, μελετηθεί και περιγραφεί μέχρι στιγμής θα μετατραπούν στο παραχθέν προϊόν.

4.1.2 Αποδέκτες

Το έγγραφο αυτό, απευθύνεται σε όποιον ενδιαφέρεται να καταλάβει πως λειτουργεί το σύστημα και στους μελλοντικούς συντηρητές του συστήματος, οι οποίοι πρόκειται να κληθούν να καταλάβουν πλήρως τον τρόπο με τον οποίο έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί το

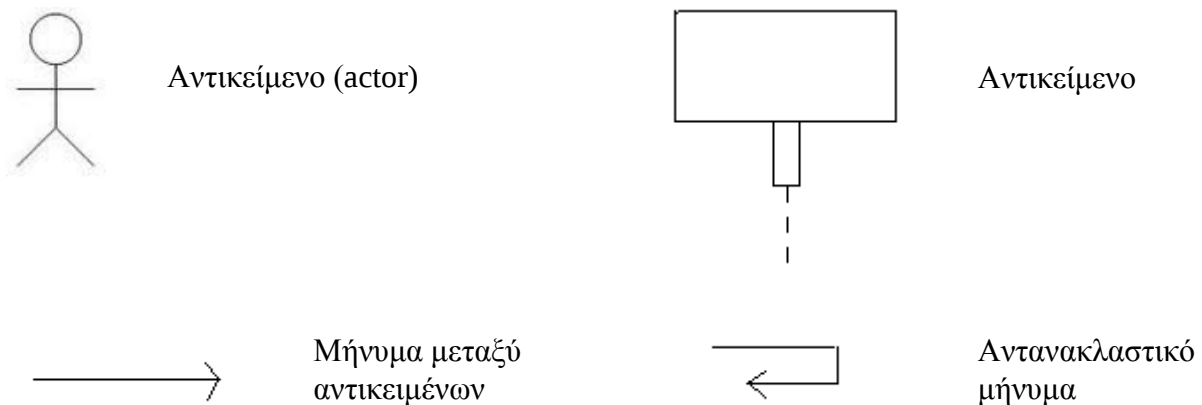
σύστημα. Το έγγραφο αυτό πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες που χρειάζονται τα άτομα που θα κληθούν να συντηρούν και να βελτιώνουν το σύστημα. Θα πρέπει να είναι σαφές, χωρίς διφορούμενες έννοιες και πλήρως κατανοητό από τους μελλοντικούς χρήστες του συστήματος, καθώς και πλήρως τεκμηριωμένο με σκοπό να διευκολυνθούν τα άτομα που θα αναλάβουν την αναβάθμιση του συστήματος στο μέλλον.

4.2 Αντικειμενοστραφής Σχεδίαση

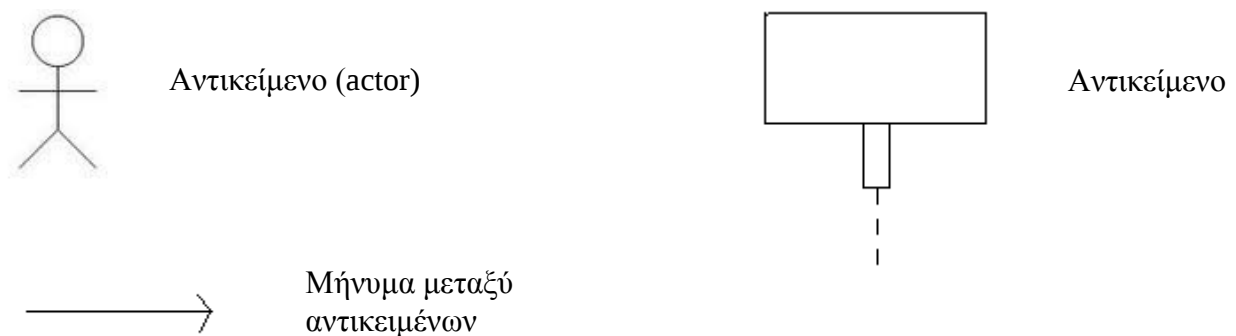
4.2.1 Interaction Diagrams

Τα διαγράμματα αλληλεπίδρασης παρουσιάζουν την αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων με ανταλλαγή μηνυμάτων. Υπάρχουν δύο είδη διαγραμμάτων αλληλεπίδρασης, τα οποία παρουσιάζουν το ίδιο πράγμα αλλά με διαφορετικό τρόπο: τα ακολουθιακά διαγράμματα και τα διαγράμματα συνεργασίας. Τα ακολουθιακά διαγράμματα δίνουν έμφαση στην ακριβή χρονολογική ακολουθία των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται μεταξύ των αντικειμένων και είναι χρήσιμα για την παρουσίαση της σειράς εμφάνισης των γεγονότων. Εξελίσσονται από πάνω προς τα κάτω. Τα συνεργασιακά διαγράμματα είναι διαγράμματα αλληλεπίδρασης που παρουσιάζουν τη ροή διαμέσου ενός συγκεκριμένου σεναρίου. Αυτά εστιάζονται περισσότερο στις σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων.

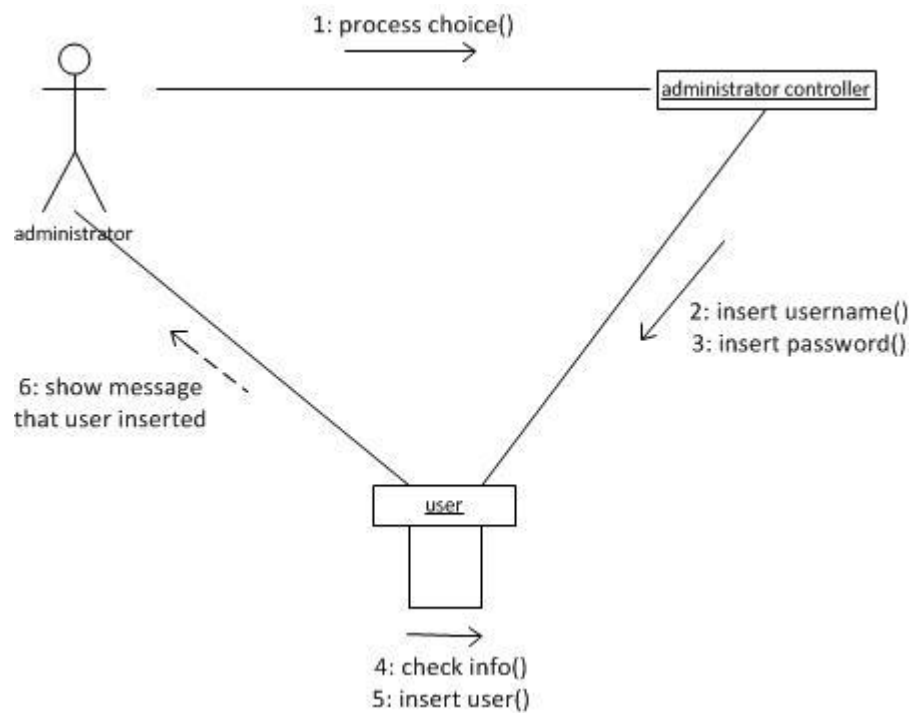
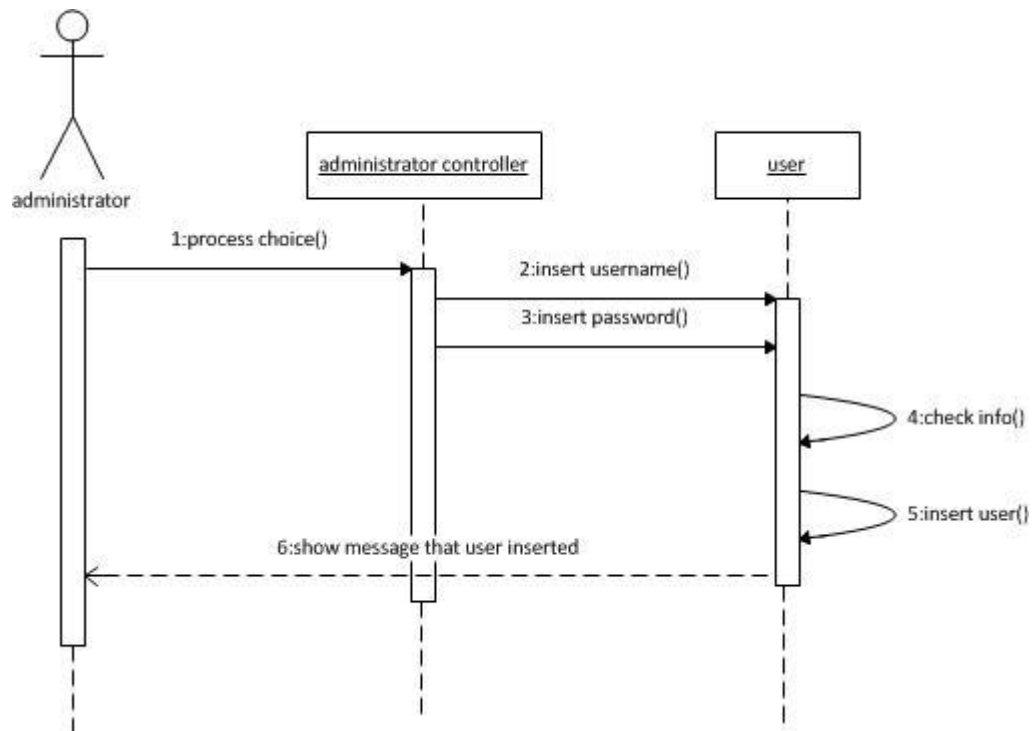
Ο συμβολισμός των ακολουθιακών διαγραμμάτων φαίνεται πιο κάτω:



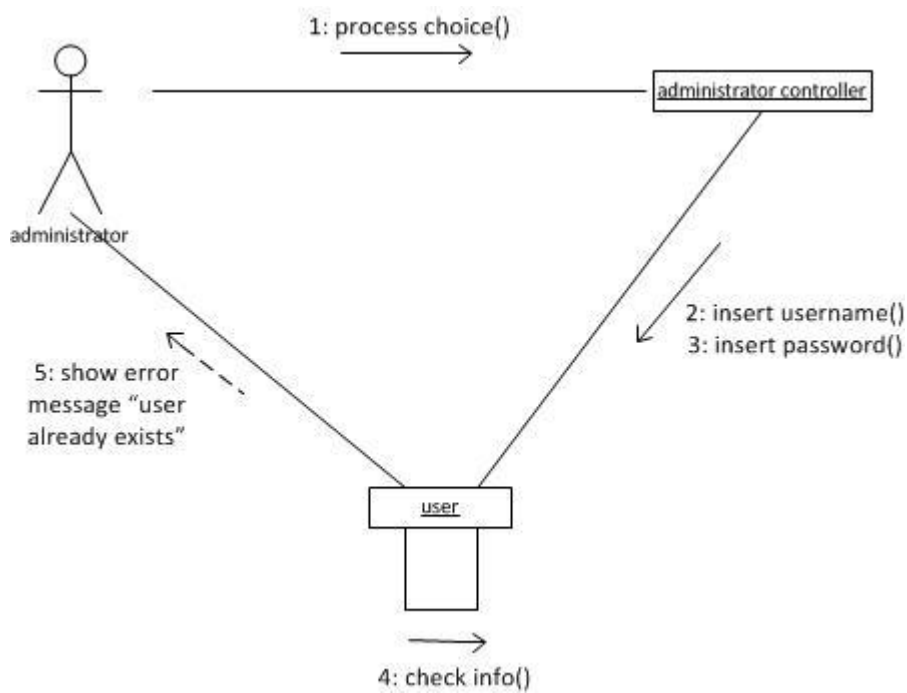
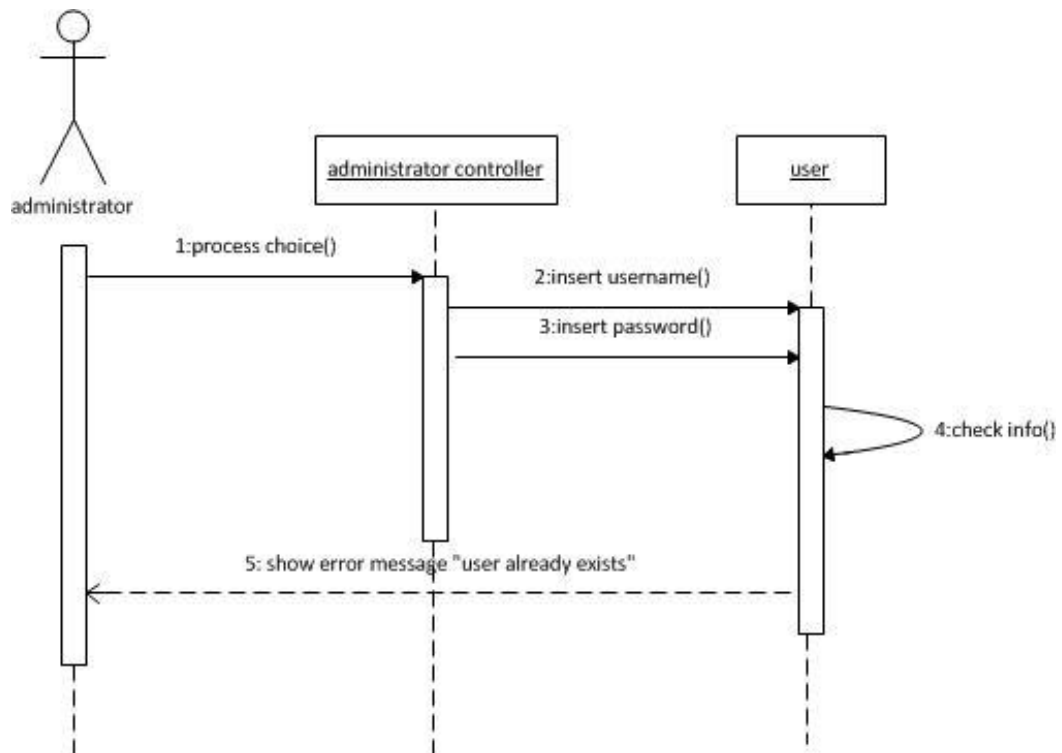
Ο συμβολισμός των συνεργασιακών διαγραμμάτων φαίνεται πιο κάτω:



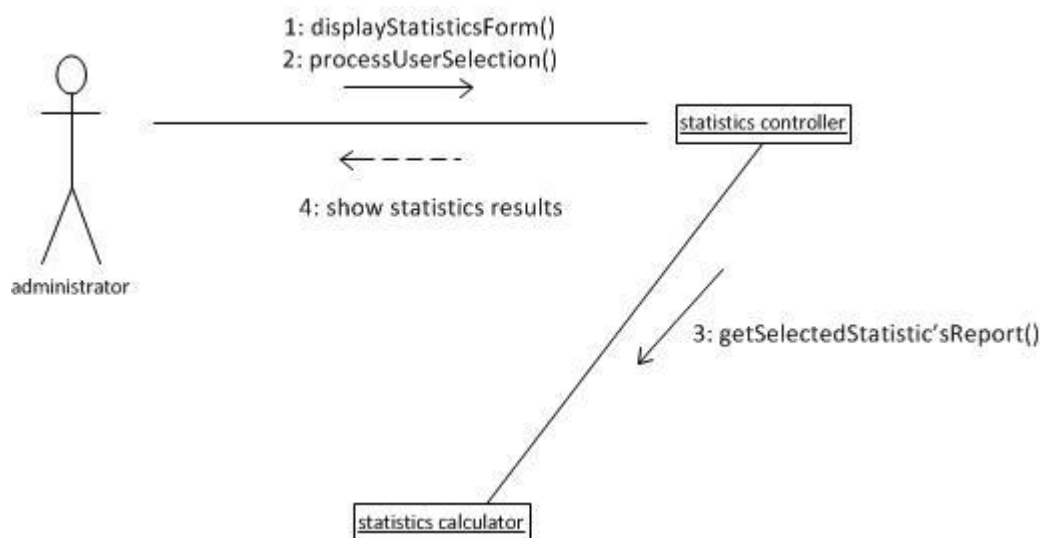
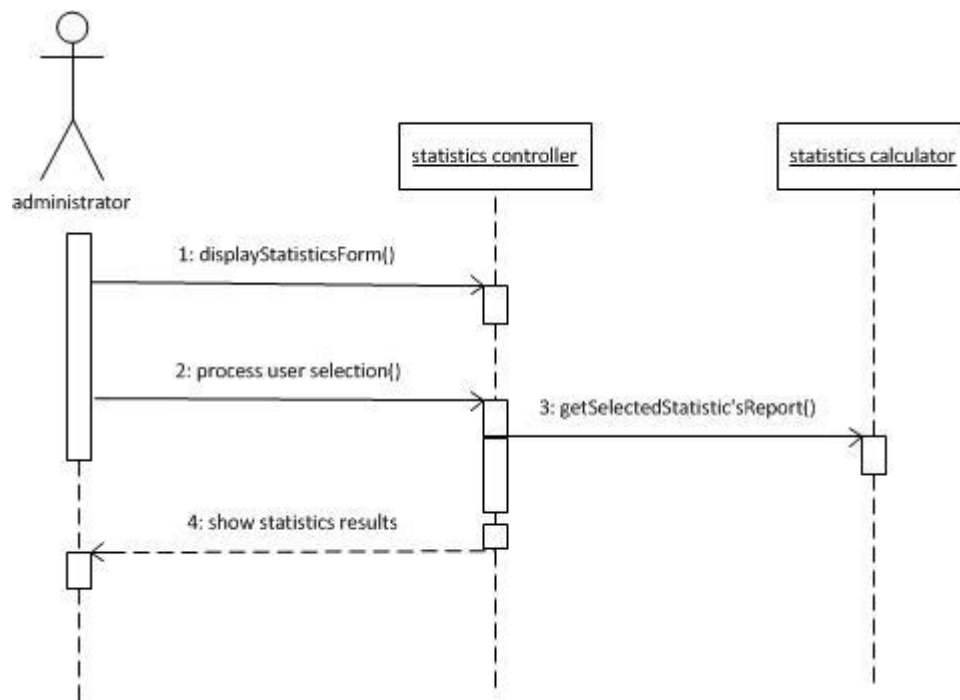
Insert new user - Normal:



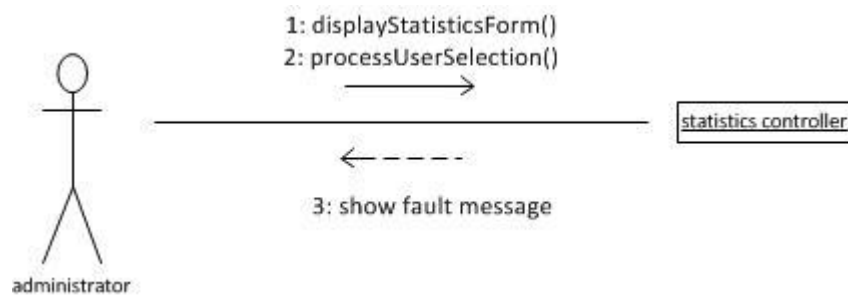
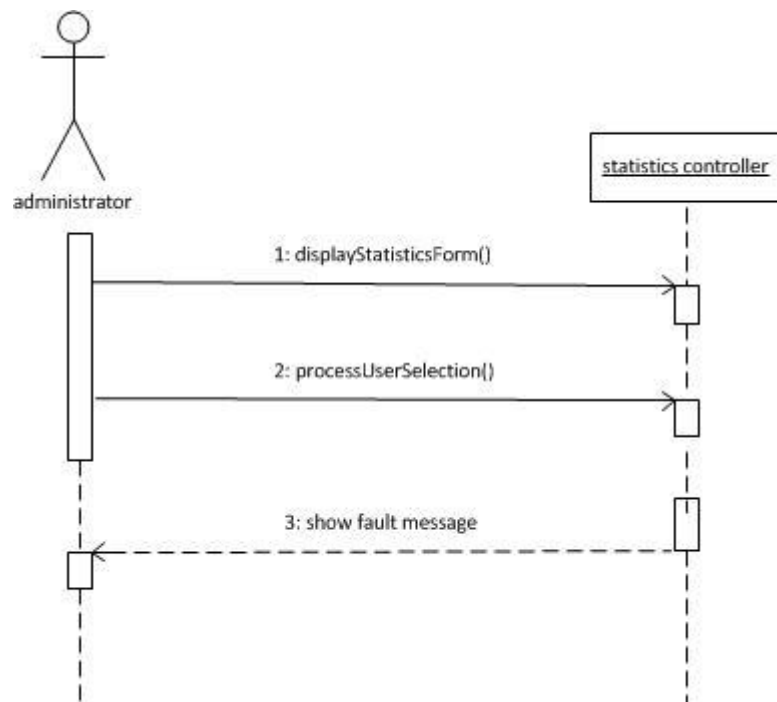
Insert new user - Abnormal:



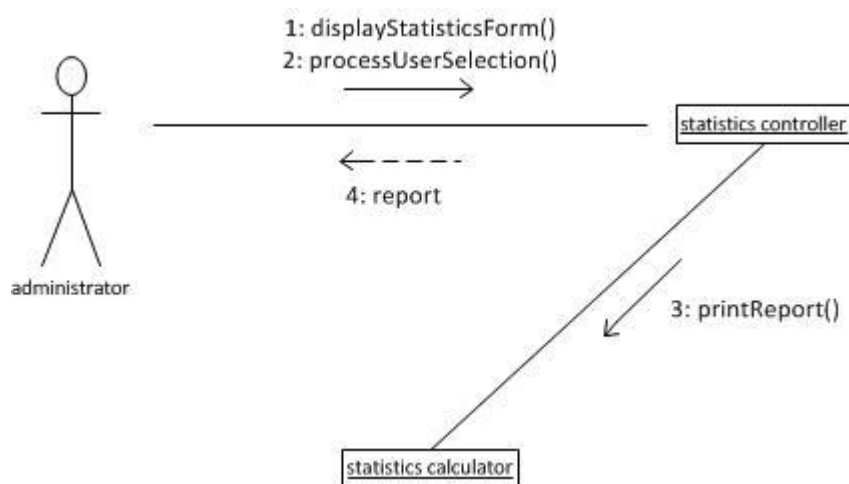
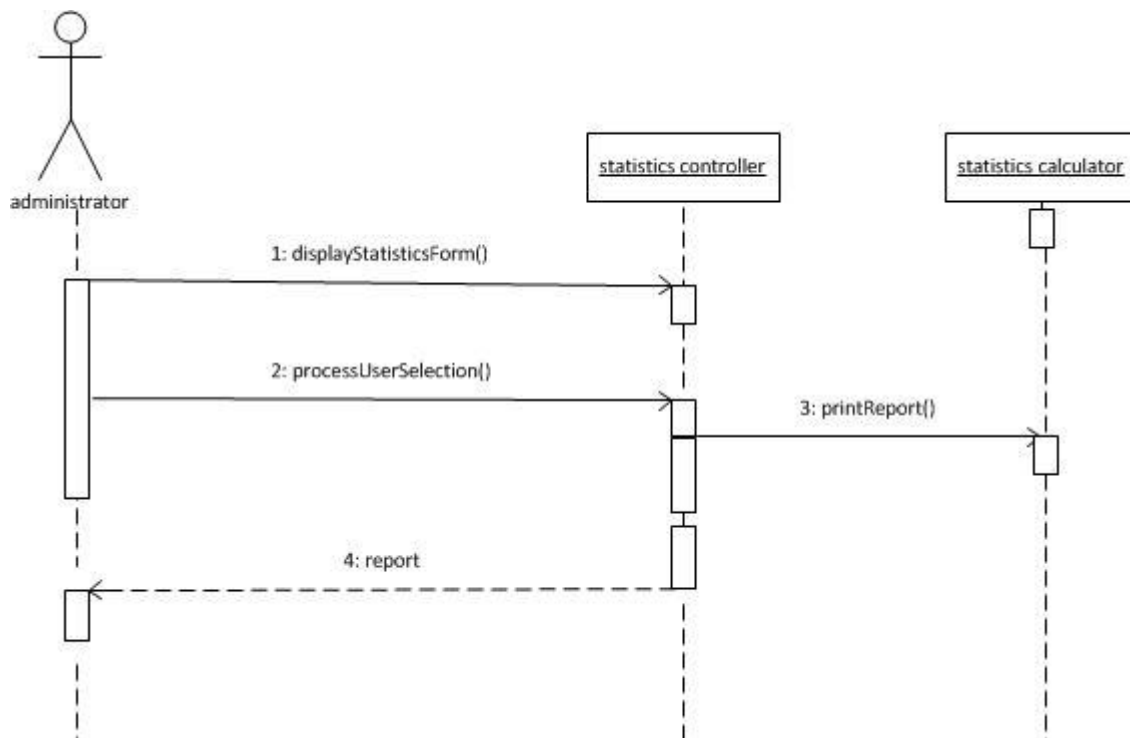
Statistics – Normal:



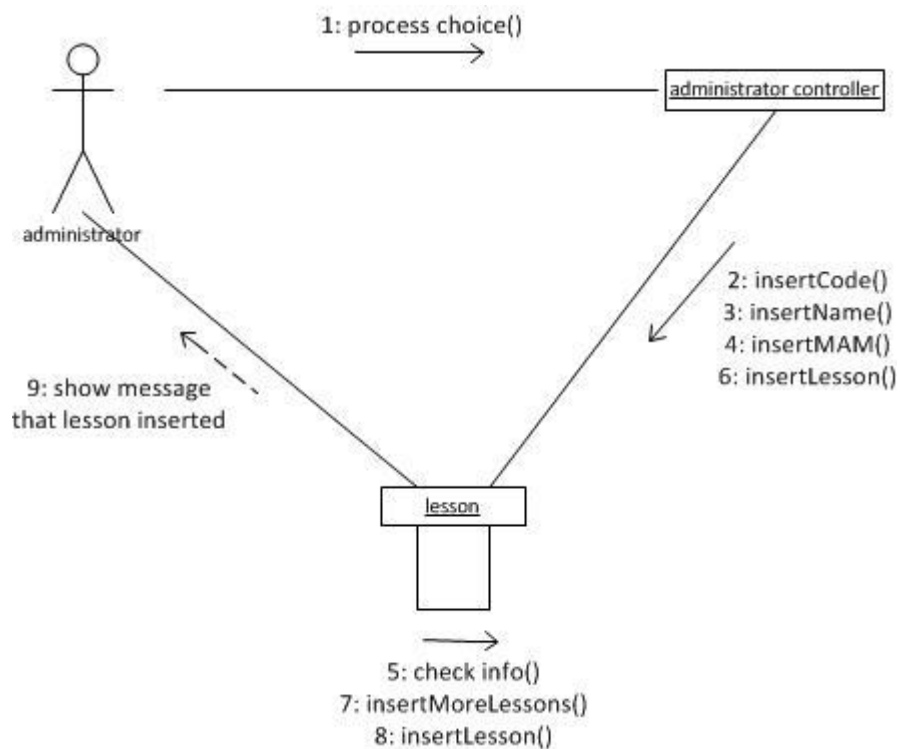
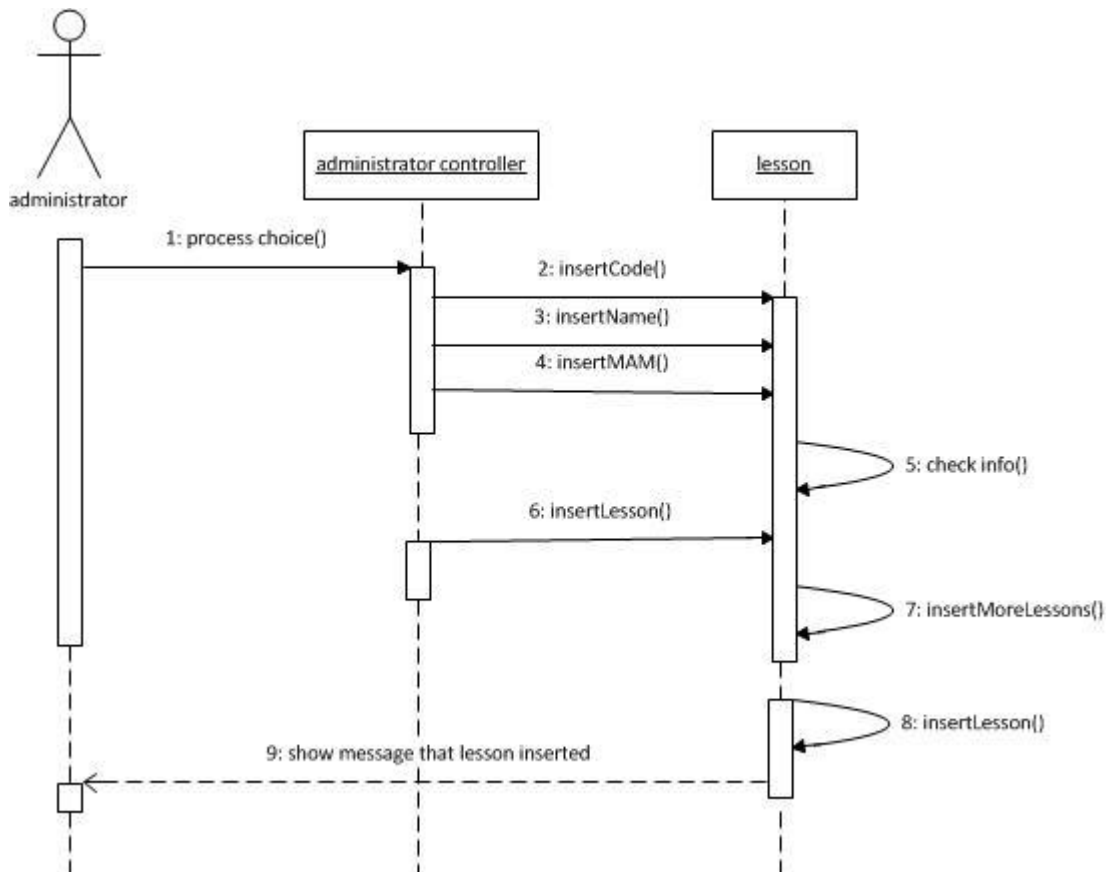
Statistics – Abnormal:



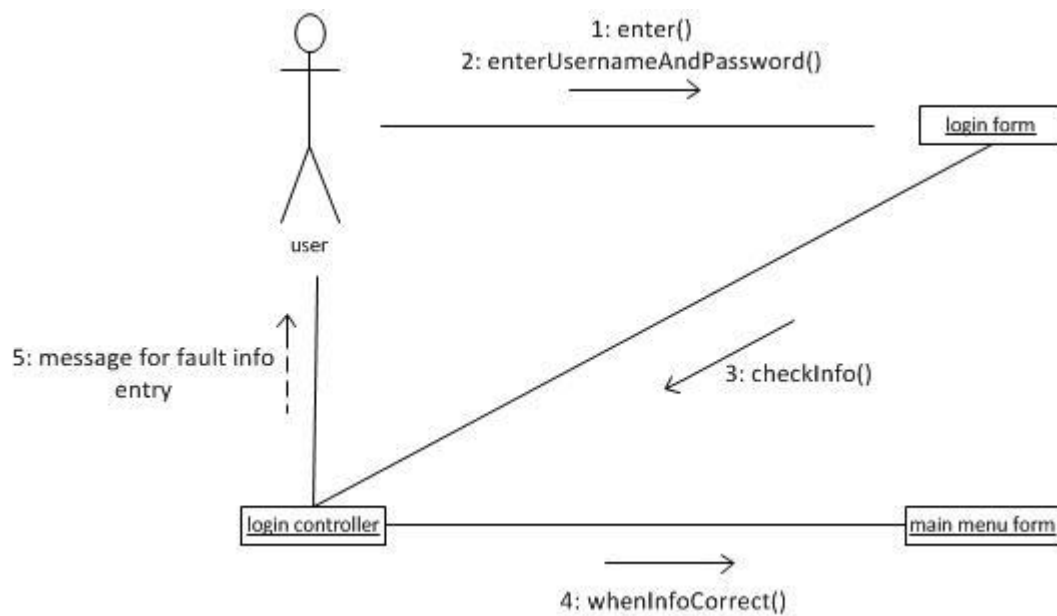
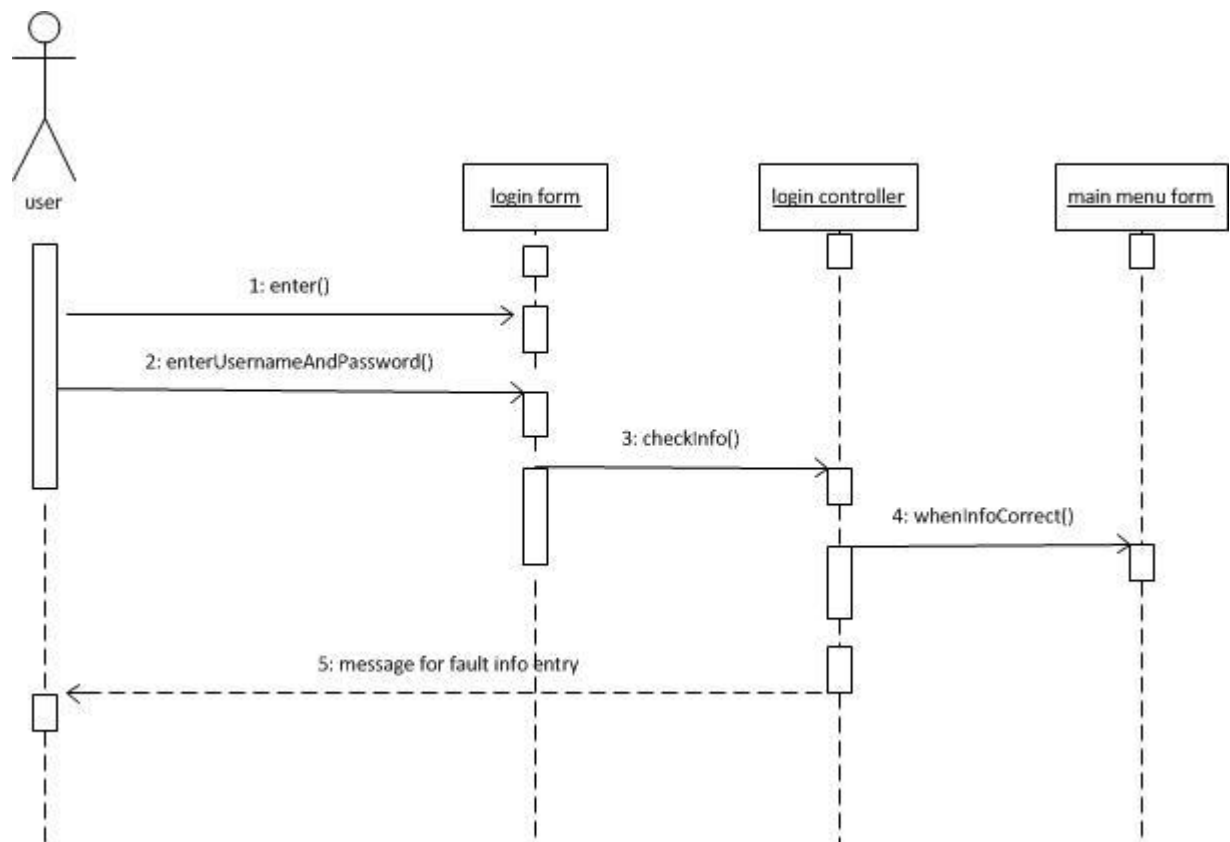
Print report:



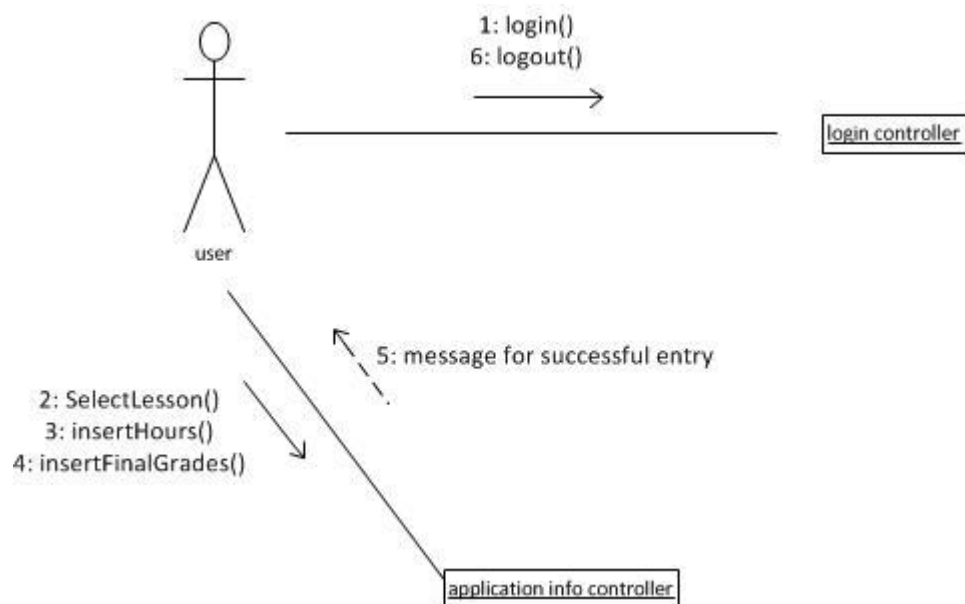
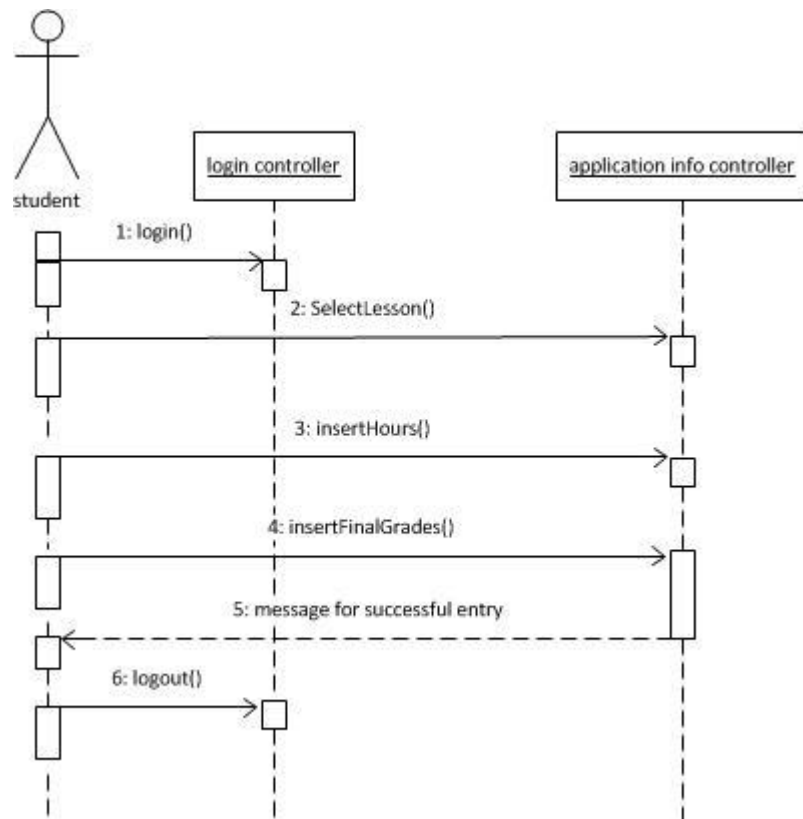
Insert new lesson: **Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, γίνεται και η διαδικασία εισαγωγής/τροποποίησης/διαγραφής φοιτητή.



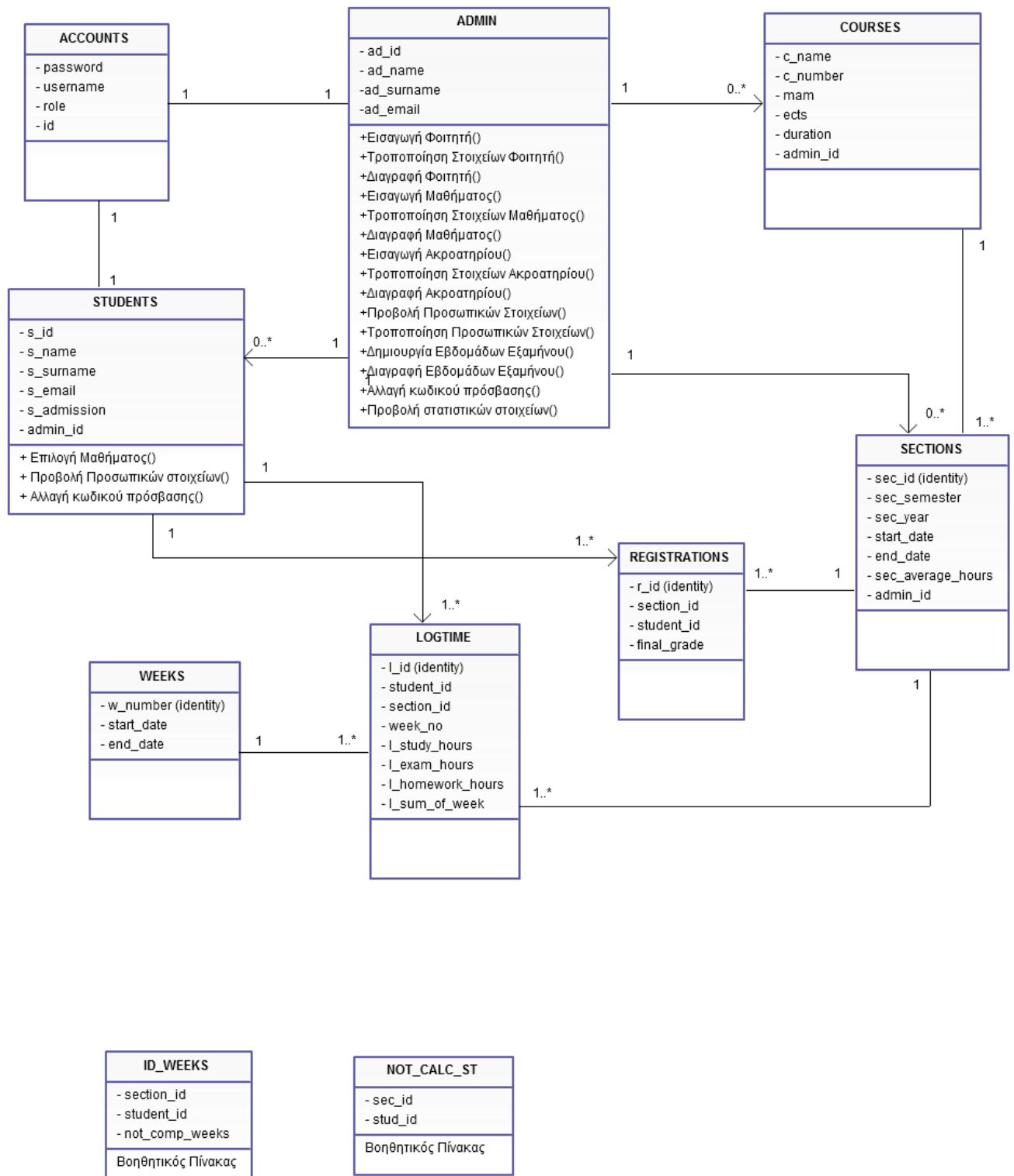
Login:



Student – Complete Application:

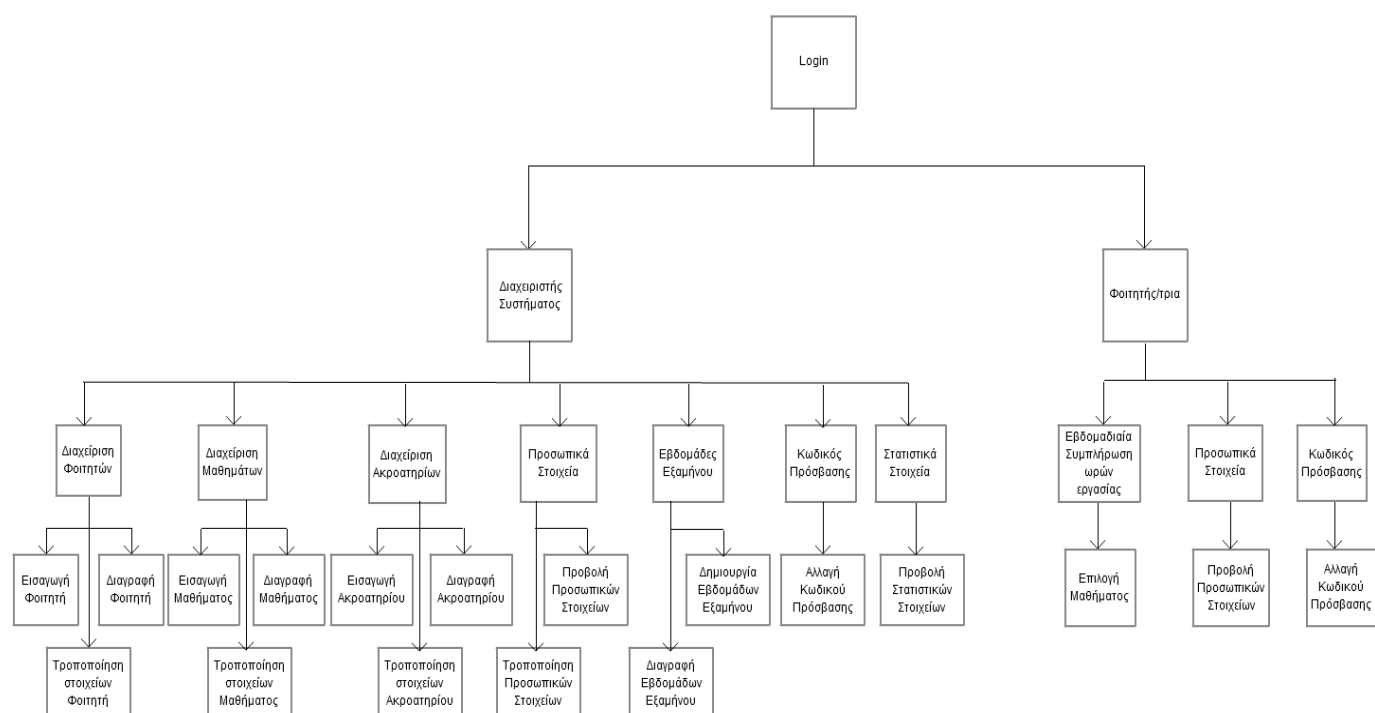


4.2.2 Αναλυτικό Class Diagram



4.2.3 Σχεδίαση προϊόντος μέσω «Clients of Objects»

Το πιο κάτω διάγραμμα απεικονίζει τις σχέσεις μεταξύ των κλάσεων του συστήματος. Για να υπάρξει μια συσχέτιση μεταξύ δύο αντικειμένων απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρξει κλήση από φόρμα που αντιστοιχεί σε κάποιο αντικείμενο, προς κάποια άλλη φόρμα άλλου αντικειμένου.



Κεφάλαιο 5

Υλοποίηση Συστήματος

5.1 Εισαγωγή	50
5.2 Περιγραφή των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη του συστήματος	50
5.3 Περιγραφή γλώσσών προγραμματισμού και βάσης δεδομένων	53
5.4 Περιγραφή βοηθητικών προγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν	55
5.5 Πίνακες στη βάση δεδομένων	56
5.6 Αποσπάσματα κώδικα	59

5.1 Εισαγωγή

5.1.1 Σκοπός

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η τεκμηρίωση της φάσης της υλοποίησης. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφει λεπτομερώς την υλοποίηση των απαιτήσεων που περιγράφηκαν σε προηγούμενο στάδιο, επεξηγεί τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη του συστήματος, τις γλώσσες προγραμματισμού και τη βάση δεδομένων, καθώς επίσης, και τα βοηθητικά προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν. Επιπλέον, το έγγραφο αυτό περιγράφει τα δύσκολα σημεία που εντοπίστηκαν στον κώδικα, καθώς και το πώς τελικά επιλύθηκαν.

5.2 Περιγραφή των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη του συστήματος

Κατά την ανάπτυξη ενός λογισμικού συστήματος παίζουν σημαντικό ρόλο τα εργαλεία με τα οποία, οι απαιτήσεις και οι προδιαγραφές που έχουν οριστεί, γίνονται πράξη. Όσο πιο τεχνολογικά ανεπτυγμένα είναι αυτά τα εργαλεία, τόσο μεγαλύτερη ευχρηστία και λειτουργικότητα παρέχουν στους κατασκευαστές του συστήματος. Γι' αυτό, η επιλογή των κατάλληλων εργαλείων για ανάπτυξη ενός λογισμικού συστήματος, παίζει καθοριστικό ρόλο στο ποσοστό, στο οποίο θα επιτευχθούν οι στόχοι που έθεσε ο πελάτης στη μελλοντική ανάπτυξη του συστήματος, αλλά και στην ευκολία υλοποίησής του. Επίσης, σημαντικοί παράγοντες που λήφθηκαν υπόψη είναι το να μπορεί το λογισμικό σύστημα να συντηρείται εύκολα από την ομάδα συντήρησης στο μέλλον μέσα από μια καλή τεκμηρίωση στα σχετικά έγγραφα, αλλά και το να λειτουργεί αποδοτικά και γρήγορα.

Με την χρήση αυτών των εργαλείων μπορούμε να πούμε ότι οι στόχοι που έχουν τεθεί έχουν επιτευχθεί, και το παρόν λογισμικό θα μπορεί να συντηρηθεί και να μετατραπεί εύκολα αν το απαιτήσουν μελλοντικές ανάγκες, έτσι ώστε να συμβαδίζει πάντα με τις ανάγκες του πελάτη.

5.2.1 Adobe Dreamweaver CS4

Το λογισμικό Adobe Dreamweaver CS4 είναι ιδανικό για σχεδιαστές και δημιουργούς ιστοσελίδων. Παρέχει τη δυνατότητα χειρισμού pixel-level σχεδίων στο Design view ή κατασκευής σύνθετου κώδικα στο Code view, καθώς εργάζεσαι στο πραγματικό περιβάλλον αναζήτησης του Live View. Επίσης, μπορείς να θέσεις σε λειτουργία την έξυπνη ενσωμάτωση και δυναμική των Dreamweaver CS4 και άλλων Adobe εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων των Adobe FlashCS4 Professional, FireworksCS4, PhotoshopCS4, και Device Central CS4, με απευθείας επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των προϊόντων. Μια άλλη δυνατότητα που προσφέρει είναι η εύληπτη υποστήριξη CSS, με την οποία μπορείς να δώσεις στυλ στην ιστοσελίδα σου καθορίζοντας και τροποποιώντας άμεσα τους κανόνες CSS στο πάνελ ιδιοτήτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας τα Related Files και τα χαρακτηριστικά του Code Navigator, ώστε να βρεθούν συγκεκριμένοι κανόνες CSS. Με το νέο Live View του Dreamweaver CS4 μπορεί να σχεδιάσει κανείς τις ιστοσελίδες του σε πραγματικές συνθήκες πλοήγησης, - διατηρώντας παράλληλα άμεση πρόσβαση στον κώδικα. Οι αλλαγές στον κώδικα αντικατοπτρίζονται άμεσα στην οπτική παρουσίαση. Άλλη δυνατότητα που προσφέρει είναι το Adobe InContext Editing, το οποίο επιτρέπει στους τελικούς χρήστες να μπορούν να επεξεργάζονται τις ιστοσελίδες τους χωρίς επιπλέον βοήθεια ή επιπρόσθετο λογισμικό, χρησιμοποιώντας την online υπηρεσία Adobe

InContext Editing. Ο σχεδιαστής μπορεί να περιορίσει τις αλλαγές σε συγκεκριμένες σελίδες,, ορισμένες περιοχές, ακόμα και σε προτιμώμενες επιλογές μορφοποίησης. Μία άλλη σημαντική δυνατότητα του Dreamweaver είναι η υποστήριξη FLV, με την οποία ενσωματώνονται αρχεία FLV σε κάθε ιστοσελίδα με απίστευτη point-and-click ευκολία και κωδικοποίηση συμβατή με πρότυπα.

5.2.1.1 Σκοπός επιλογής και χρήσης του εργαλείου

Το εργαλείο αυτό επιλέχθηκε για τη διεκπεραίωση του συστήματος, γιατί είναι ένα από τα καλύτερα εργαλεία για την ανάπτυξη ενός συστήματος για ιστοσελίδα. Το σύστημα αποτελεί μια εφαρμογή δικτύου (Web Application), και θα αναπτυχθεί με τη γλώσσα προγραμματισμού PHP.

5.2.2 phpMyAdmin 3.4.9

Το phpMyAdmin είναι ένα δωρεάν λογισμικό εργαλείο γραμμένο σε PHP που προορίζεται για το χειρισμό της διοίκησης της MySQL πάνω από το World Wide Web. Το phpMyAdmin υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων με MySQL. Μέσω αυτού μπορεί να πραγματοποιηθεί αναζήτηση βάσης δεδομένων, πινάκων, καθώς επίσης, προβολή πεδίων και ευρετηρίων. Προσφέρει επίσης, τη δυνατότητα δημιουργίας, αντιγραφής, μετονομασίας και τροποποίησης βάσης δεδομένων, πινάκων, πεδίων και ευρετηρίων. Γίνεται επίσης, συντήρηση του διακομιστή, της βάσης δεδομένων και πινάκων όπως επίσης, και προτάσεις για ρύθμιση των παραμέτρων του διακομιστή. Επιτρέπει ακόμη, εισαγωγή δεδομένων από CSV και SQL, και εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές όπως: CSV, SQL, XML, PDF, ISO/IEC 26300 – OpenDocument.

5.2.2.1 Σκοπός επιλογής και χρήσης του εργαλείου

Εξαιτίας του γεγονότος ότι η βάση δεδομένων του παρόν συστήματος είναι σε MySQL επιλέχθηκε το εργαλείο αυτό, εφόσον διαχειρίζεται βάσεις δεδομένων MySQL. Το εργαλείο αυτό είναι ίσως η δημοφιλέστερη εφαρμογή διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL.

5.3 Περιγραφή γλωσσών προγραμματισμού και βάσης δεδομένων

5.3.1 Γλώσσες Προγραμματισμού

5.3.1.1 PHP

Η PHP είναι μια scripting γλώσσα υψηλού επιπέδου, που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Μέσα σε μια HTML σελίδα μπορεί να ενσωματωθεί PHP κώδικας, που θα εκτελείται κάθε φορά που θα πραγματοποιείται επίσκεψη στη σελίδα. Ο PHP κώδικας μεταφράζεται στο Web διακομιστή και δημιουργεί HTML ή άλλη έξοδο που θα δει ο επισκέπτης. Η PHP είναι ένα προϊόν ανοιχτού κώδικα. Παρέχει πρόσβαση στον κώδικα προέλευσης, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αλλάχθει και να διανεμηθεί χωρίς χρέωση. Η PHP αρχικά, σήμαινε *Personal Home Page* (προσωπική αρχική σελίδα), αλλά άλλαξε σύμφωνα με την σύμβαση GNU, και τώρα σημαίνει *PHP Hypertext Preprocessor* (προεπεξεργαστής κειμένου PHP). Πολλά από τα γνωστότερα προγράμματα online forum ή wiki είναι γραμμένα σε PHP, και ο συνδυασμός της με τον Apache web server και το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων mysql, είναι τόσο συχνός που αναφέρεται συχνά ως LAMP. Η σύνταξή της θυμίζει αρκετά αυτή της C, και είναι αρκετά απλή στην εκμάθηση, ακόμα και από αρχάριους προγραμματιστές.

5.3.1.2 Javascript

Η γλώσσα JavaScript εμφανίστηκε το 1995 από τη Netscape με σκοπό να ζωντανέψει το - τότε - στατικό Web. Το αρχικό της όνομα ήταν LiveScript, αλλά για λόγους marketing μετονομάστηκε σε JavaScript. Πέρα από το όνομα δεν έχει ιδιαίτερες ομοιότητες με τη γλώσσα Java που παρουσιάστηκε από τη Sun την ίδια εποχή. Η JavaScript διαθέτει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Δεν απαιτεί την αγορά ειδικού λογισμικού (εργαλείου ανάπτυξης).
- Δεν χρειάζεται μεταγλώττιση (compilation) και μεταγλωττιστές (compilers). Δεν υπάρχουν δύο αρχεία, κώδικας (source) και εκτελέσιμο (executable), ή ακόμα και project files ή άλλα βοηθητικά αρχεία. Το πρόγραμμα γράφεται σε ένα αρχείο κειμένου, και δίνοντας στο αρχείο την κατάλληλη κατάληξη, μπορεί να τρέξει.

- Η συγγραφή του κώδικα είναι πολύ απλή υπόθεση. Δεν υπάρχουν ειδικές ρουτίνες εκκίνησης ή άλλες προαπαιτούμενες δομές. Οι εντολές θα εκτελεστούν με τη σειρά που γράφονται.
- Δεν είναι μονοδιάστατη γλώσσα. Δίνει τη δυνατότητα ώστε να μπορούν να φτιαχτούν προγράμματα για διαφορετικές απαιτήσεις. Client-side web scripting, server-side web scripting, Windows utilities, Windows COM components, ακόμα και σε ειδικές χρήσεις, όπως code generation.
- Τα προγράμματα θα τρέχουν σε όλα τα λειτουργικά συστήματα.

5.3.1.3 HTML

Η HTML είναι μια γλώσσα υπολογιστή που μας περιγράφει το πώς μπορεί να διαμορφωθεί μια σελίδα. Η HTML είναι κατάλληλη προκειμένου να γίνονται αλλαγές στις γραμματοσειρές, στα χρώματα, στο να προσθέτουμε επικεφαλίδες και να ενσωματώνουμε διάφορα γραφικά στην προσωπική μας σελίδα. Είναι κατάλληλη για την δημιουργία στατικής ιστοσελίδας. Ο πλοηγός προσδιορίζει τον τρόπο εμφάνισης μίας σελίδας βασισμένος στις **ετικέτες**(Tags):

- Αγνοεί τον τρόπο μορφοποίησης του HTML εγγράφου (αρχείου), δηλαδή τα enter, τα επιπλέον κενά και τις κενές γραμμές
- Λαμβάνει υπόψη το πλάτος και το ύψος του παραθύρου του πλοηγού
- Εάν αλλαχθεί το μέγεθος του παραθύρου, τα περιεχόμενα της ιστοσελίδας θα αλλάξουν ώστε να προσαρμοστούν στο νέο μέγεθος

5.3.2 Περιγραφή της βάσης δεδομένων

5.3.2.1 MySQL

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μια βάση δεδομένων επιτρέπει την αποθήκευση, την αναζήτηση, την ταξινόμηση και την ανάκληση των δεδομένων αποτελεσματικά. Ο MySQL διακομιστής ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα, για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα, ώστε να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση. Συνεπώς, η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών.

Χρησιμοποιεί την SQL (Structured Query Language), την τυπική γλώσσα ερωτημάτων για βάσεις δεδομένων, παγκόσμια.

5.4 Περιγραφή βοηθητικών προγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν

5.4.1 Rational Rose

Είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει το σχεδιασμό και την περιγραφή του συστήματος με σχήματα, το οποίο θα υλοποιηθεί. Το Rational Rose προσφέρει την ευκαιρία δημιουργίας διαφορετικών ειδών σχημάτων, όπως τα interaction diagrams (sequences και collaborations), uses cases και class diagram. Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια των φάσεων των Προδιαγραφών και της Σχεδίασης.

5.4.2 Microsoft Visio

Το Microsoft Visio είναι ένα εργαλείο δημιουργίας διαγραμμάτων που διατίθεται στην αγορά ως το Microsoft Office Visio. Με το εργαλείο αυτό δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας Διαγράμματος Ροής Δεδομένων (DFD), ERD και πολλών άλλων.

5.4.3 Microsoft Office (Professional)

Είναι ένα πακέτο εργαλείων επεξεργαστών αρχείων διάφορων ειδών όπως αρχεία κειμένου, παρουσιάσεις, λογιστικά φύλλα κ.λ.π.

5.4.4 Microsoft Word

Είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος επεξεργαστής κειμένου.

5.5 Πίνακες βάσης δεδομένων

ACCOUNTS

id	int (10)
username	varchar(15)
password	varchar(15)
role	char(1)

ADMIN

ad_id	int(10)
ad_name	varchar(20)
ad_surname	varchar(20)
ad_email	varchar(35)

STUDENTS

s_id	int(10)
s_name	varchar(20)
s_surname	varchar(20)
s_email	varchar(35)
s_admission	int(4)
admin_id	int(10)

COURSES

c_name	varchar(50)
c_number	varchar(6)
mam	int(6)
ects	decimal(3,1)
duration	decimal(4,2)
admin_id	int(10)

SECTIONS

sec_id	int(10)
mam	int(6)
admin_id	int(10)
sec_semester	varchar(25)
sec_year	int(4)
start_date	date
end_date	date
sec_average_hours	decimal(5,2)

LOGTIME

l_id	int(10)
student_id	int(10)
section_id	int(10)
week_no	int(2)
l_study_hours	decimal(4,2)
l_exam_hours	decimal(4,2)
l_homework_hours	decimal(4,2)
l_sum_of_week	decimal(6,2)

REGISTRATIONS

r_id	int(6)
section_id	int(6)
student_id	int(10)
final_grade	decimal(3,1)

WEEKS

w_number	int(2)
start_date	date
end_date	date

ID WEEKS

section_id	int(10)
student_id	int(10)
not_comp_weeks	int(3)

NOT CALC ST

<u>sec_id</u>	int(10)
stud_id	int(10)

5.6 Αποσπάσματα κώδικα (αρχεία με τους περισσότερους υπολογισμούς)

Check_date.php: το αρχείο αυτό ελέγχει την ημερομηνία που κάνει login ο φοιτητής, η οποία αν είναι μεταξύ της ημερομηνίας έναρξης και λήξης του τρέχον εξαμήνου οδηγεί το φοιτητή στη σελίδα επιλογής μαθημάτων για εισαγωγή των ωρών. Εάν η ημερομηνία βρίσκεται στην 1^η εβδομάδα μετά τη λήξη του, τον οδηγεί και πάλι στη σελίδα επιλογής μαθημάτων, αλλά αυτή τη φορά για εισαγωγή του τελικού βαθμού, εφόσον έχει λήξει το τρέχον εξάμηνο. Ενώ, εάν ο φοιτητής κάνει login στο σύστημα οποιαδήποτε άλλη μέρα στην οποία δεν είναι ανοικτό το πανεπιστήμιο, τότε τον παίρνει σε νέα σελίδα ενημερώνοντάς τον ότι δεν μπορεί να επιλέξει κάποιο μάθημα ούτε για εισαγωγή ωρών, αλλά ούτε και για εισαγωγή τελικού βαθμού.

<?php

```
$username = $_SESSION['username'];
$password = $_SESSION['password'];
$mam = $_POST['select_section'];
$_SESSION['select_mam'] = $mam;

//evresi trexon e3aminou kai etous
$today's_month = date('n');
if ($today's_month >= 1 AND $today's_month <= 5)
    $current_semester = "Εαρινό";
else if ($today's_month >= 9 AND $today's_month <= 12)
    $current_semester = "Χειμερινό";
$_SESSION['cur_semester'] = $current_semester;

$current_year = date('Y');
$_SESSION['cur_year'] = $current_year;

//evresi start_date kai end_date e3aminou
$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND
sec_year = '$current_year'";
$result = mysql_query($query);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
```

```

        $start_date_sem = $rows['start_date'];
        $end_date_sem = $rows['end_date'];
    }
    $_SESSION['start_date_sem'] = $start_date_sem;
    $_SESSION['end_date_sem'] = $end_date_sem;

    $todays_date = date("Y-m-d");
    $today = strtotime($todays_date);
    $st_date_sem = strtotime($start_date_sem);
    $en_date_sem = strtotime($end_date_sem);

    if ($today >= $st_date_sem && $today <= $en_date_sem)
        header("Location: select_course.php");
    else if ($today <= strtotime("+8 day", $en_date_sem))
        header("Location: select_course.php");
    else
        header("Location: not_select_co.php");

?>

```

Create_weeks.php: Πριν την έναρξη του εξαμήνου, ο administrator εισάγει στο σύστημα όλα τα sections που θα πραγματοποιηθούν με την έναρξη του εξαμήνου. Αφού τα καταχωρήσει, πατά το κουμπί «Δημιουργία Εβδομάδων» που βρίσκεται στο μενού του administrator και δημιουργούνται αυτόματα όλες οι εβδομάδες του εξαμήνου.

```

<?php
$username = $_SESSION['username'];
$password = $_SESSION['password'];

//evresi trexon e3aminou kai etous
$todays_month = date('n');
if ($todays_month >= 1 AND $todays_month <= 5)
    $current_semester = "Εαρινό";
else if ($todays_month >= 9 AND $todays_month <= 12)
    $current_semester = "Χειμερινό";
$_SESSION['cur_semester'] = $current_semester;

$current_year = date('Y');

```

```

$_SESSION['cur_year'] = $current_year;

//evresi start_date kai end_date e3aminou
$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND
sec_year = '$current_year'";
$result = mysql_query($query);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $start_date_sem = $rows['start_date'];
    $end_date_sem = $rows['end_date'];
}
$_SESSION['start_date_sem'] = $start_date_sem; //1o evdomadas start date
$_SESSION['end_date_sem'] = $end_date_sem;

$end_dat_sem = strtotime("+7 day", strtotime($end_date_sem));
$end_dat_sem = date('Y-m-j' , $end_dat_sem);

$start_date = $start_date_sem;
$end_date = strtotime("+6 day", strtotime($start_date));
$end_date = date('Y-m-j' , $end_date); //1o evdomadas end date

while ($end_date != $end_dat_sem)
{
    $qry1 = "INSERT INTO WEEKS(start_date, end_date) VALUES('$start_date',
'Send_date')";
    $result = mysql_query($qry1);
    $start_date = strtotime("+1 day", strtotime($end_date));
    $start_date = date('Y-m-j' , $start_date);
    $end_date = strtotime("+6 day", strtotime($start_date));
    $end_date = date('Y-m-j' , $end_date);

}
?>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Προβολή Εβδομάδων Εξαμήνου</title>

```

```

<script type="text/javascript" src="functions.js">
</script>

</head>

<body>
<center>
  
</center>
<p align="right"><a href="admin_menu.php">ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="logout.php">ΕΞΟΔΟΣ</a></p>
<h4><font face="Times New Roman" color="black"> <br>
  &nbsp;&nbsp;&nbsp;<u>Προβολή Εβδομάδων Εξαμήνου</u></font></h4>
<h5><font face="Times New Roman" color="black"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;<i>Οι εβδομάδες του
εξαμήνου είναι οι ακόλουθες:</i> <br />
  </font></h5>
<hr align="center" color="#669900" noshade="noshade" size="3" width="1250px" />

<form method="POST" action="" name="View_weeks_Frm" id="View_weeks_Frm">
  <input type="hidden" name="update" value=""/>
  <br />

<?php
// sending query
$result = mysql_query("SELECT * FROM WEEKS");
if (!$result)
{
  die("Query to show fields from table failed");
}

$fields_num = mysql_num_fields($result);

echo "<h3><center>Εβδομάδες του Εξαμήνου</center></h3>";
echo "<center><table border='1'><tr bgcolor=\"\#FFFFCC\">";

// printing table headers
for($i=0; $i<$fields_num; $i++)
{
  $field = mysql_fetch_field($result);

```

```

        echo "<td>{$field->name}</td>";
    }
    echo "</tr>\n";

    // printing table rows
    while($row = mysql_fetch_row($result))
    {
        echo "<tr>";

        // $row is array... foreach( .. ) puts every element
        // of $row to $cell variable
        foreach($row as $cell)
            echo "<td bgcolor=\"#CCCCCC\">$cell</td>";

        echo "</tr>\n";
    }
    mysql_free_result($result);
?>
</form>
</body>
</html>

```

select_course.php: Ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει κάποιο μάθημα του τρέχον εξαμήνου. Στη συνέχεια, γίνεται έλεγχος της τρέχουσας ημερομηνίας. Εάν είναι μεταξύ της ημερομηνίας έναρξης του εξαμήνου και 14 μέρες πριν την ημερομηνία λήξης του εξαμήνου, οδηγείται στη σελίδα για εισαγωγή των ωρών του επιλεγμένου μαθήματος, ενώ διαφορετικά, οδηγείται στη σελίδα για εισαγωγή του τελικού βαθμού του επιλεγμένου μαθήματος.

```

<?php

$username = $_SESSION['username'];
$password = $_SESSION['password'];
$current_semester = $_SESSION['cur_semester'];
$current_year = $_SESSION['cur_year'];
$start_date_sem = $_SESSION['start_date_sem'];
$end_date_sem = $_SESSION['end_date_sem'];

```

```

If (isset($_POST['update']) && $_POST['update']== "update" )
{
    $todays_date = "2012-05-07";//date("Y-m-d");
    $today = strtotime($todays_date);
    $st_date_sem = strtotime($start_date_sem);
    $en_date_sem = strtotime($end_date_sem);

    if ($today >= $st_date_sem && $today <= strtotime("-14 day", $en_date_sem))
    {
        $mam = $_POST['select_section'];
        $_SESSION['select_mam'] = $mam;
        header("Location: insert_hours.php");
    }
    else if ($today <= strtotime("+8 day", $en_date_sem))
    {
        $mam = $_POST['select_section'];
        $_SESSION['select_mam'] = $mam;
        header("Location: insert_final_gr.php");
    }
}

```

?>

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Επιλογή Μαθήματος</title>
<script type="text/javascript" src="functions.js">
</script>

<script type="text/javascript">
    function checkForm(form)
    {
        document.Select_co.elements['update'].value = "update";
        return true;
    }
</script>
</head>

```

```
<body>  
<center>  
      
</center>  
  
<p align="right"><a href="stud_menu.php">ΜΕΝΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a  
href="logout.php">ΕΞΟΔΟΣ</a></p>  
  
<h4><font face="Times New Roman" color="black"> <br>  
    &nbsp;&nbsp;&nbsp;<u>Επιλογή Μαθήματος</u></font/></h4>  
  
<h5><font face="Times New Roman" color="black"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;<i>Μπορείτε να  
επιλέξετε κάποιο μάθημα, στο οποίο θα συμπληρώσετε τον αριθμό ωρών που σπαταλήσατε για  
διάβασμα ανά εβδομάδα.</i> <br />  
    </font/> </h5>  
  
<hr align="center" color="#669900" noshade="noshade" size="3" width="1250px" />  
  
<h4><font face="Times New Roman" color="black"> &nbsp;&nbsp;&nbsp; Είστε συνδεδεμένος ως:  
<?php echo $username ?> </font/></h4>  
  
<form method="POST" action="<?php $_SERVER['PHP_SELF']?" name="Select_co"  
id="Select_co" onsubmit="return checkForm(this);">  
    <input type="hidden" name="update" value="" />  
    <font face="Times New Roman">  
        &nbsp;&nbsp;&nbsp;<center> <b>Επιλογή Μαθήματος:</b>  
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&~  
        <select name="select_section">  
            <?php  
                $strSQL = "SELECT mam,c_name FROM COURSES WHERE mam IN (SELECT mam  
FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND sec_year = '$current_year')";  
                $rs = mysql_query($strSQL);  
                $nr = mysql_num_rows($rs);  
                for ($i=0; $i<$nr; $i++)  
                    {  
                        $r = mysql_fetch_array($rs);  
                        echo "<OPTION VALUE=\"\".\".$r[\'mam\'].\">\".$r[\'c_name\'].\"</OPTION>";  
                    }  
            ?>  
        </select>
```



```

$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND sec_year
= '$current_year' AND mam = '$mam'";
$result = mysql_query($query);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $section_id = $rows['sec_id'];
}
$_SESSION['section_id'] = $section_id;

//find course name
$query1 = "SELECT * FROM COURSES WHERE mam = '$mam'";
$result = mysql_query($query1);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $mam_name = $rows['c_name'];
}
$_SESSION['mam_name'] = $mam_name;

//find student id
$query2 = "SELECT * FROM ACCOUNTS WHERE username = '$username'";
$result = mysql_query($query2);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $student_id = $rows['id'];
}
$_SESSION['student_id'] = $student_id;

//find max week number from table WEEKS
$query3 = "SELECT MAX(w_number) as maxweek FROM WEEKS";
$result = mysql_query($query3);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $max_num_weeks = $rows['maxweek'];
}
//echo $max_num_weeks;

$today's_date = "2012-05-06";//date("Y-m-d");

```

```

$today = strtotime($todays_date);
$newdate = strtotime ( '-2 week' , $today ) ;
$newdate = date ( 'Y-m-j' , $newdate );

$qry = "SELECT * FROM WEEKS WHERE start_date <= '$newdate' AND end_date >=
'$newdate'";
$result = mysql_query($qry);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $twoweek_start = $rows['start_date'];
}

$twoweek_end = strtotime ( '+13 day' , strtotime($twoweek_start)) ;
$twoweek_end = date ( 'Y-m-j' , $twoweek_end );

if(isset($_POST['update']) && $_POST['update']== "update" )
{
    //The POST values
    $theDate1 = isset($_REQUEST["date1"]) ? $_REQUEST["date1"] : "";
    $theDate2 = isset($_REQUEST["date2"]) ? $_REQUEST["date2"] : "";
    $study_hours = mysql_real_escape_string($_POST['study_hours']);
    $exams_hours = mysql_real_escape_string($_POST['exams_hours']);
    $homework_hours = mysql_real_escape_string($_POST['homework_hours']);

    $start_week = strtotime($theDate1);
    $end_week = strtotime($theDate2);

    if ((date("l",$start_week) == "Monday") AND (date("l",$end_week) == "Sunday" )
    {
        $diff = abs($end_week - $start_week);
        $days = floor(($diff - $years * 365*60*60*24 - $months*30*60*60*24)/
(60*60*24));

        if ($days == 6)
        {

            //Find the selected week number
            $qry = "SELECT * FROM WEEKS WHERE start_date = '$theDate1' AND
end_date = '$theDate2'";

```

```

$result = mysql_query($qry);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $w_number = $rows['w_number'];
}

$qry = "SELECT * FROM LOGTIME WHERE section_id = '$section_id'
AND student_id = '$student_id' AND week_no = '$w_number'";

$result = mysql_query($qry);
if($result)
{
    if(mysql_num_rows($result) > 0)
        $_SESSION['error_msg'] = "Δεν μπορείς να ξαναδώσεις ώρες για την ίδια εβδομάδα
στο ίδιο μάθημα! Πάτησε στο Μενού Φοιτητή για να επιλέξεις άλλο μάθημα.";
    else
    {
        $query1 = "SELECT * FROM ID_WEEKS WHERE
section_id = '$section_id' AND student_id = '$student_id'";
        $result1 = mysql_query($query1);
        if(mysql_num_rows($result1) == 0)
        {
            $query2 = "INSERT INTO ID_WEEKS(section_id,
student_id) VALUES ('$section_id', '$student_id')";
            $result2 = mysql_query($query2);
        }

        $qry1 = "INSERT INTO LOGTIME(student_id, section_id,
week_no, l_study_hours, l_exam_hours, l_homework_hours, l_sum_of_week)
VALUES('$student_id', '$section_id', '$w_number', '$study_hours', '$exams_hours',
'$homework_hours', ($study_hours + $exams_hours + $homework_hours))";
        $result = mysql_query($qry1);
        if ($result)
        {
            $qry2 = "SELECT * FROM REGISTRATIONS
WHERE section_id = '$section_id' AND student_id = '$student_id'";
            $result2 = mysql_query($qry2);
            if (mysql_num_rows($result2) == 0)
            {
                $qry3 = "INSERT INTO
REGISTRATIONS(student_id, section_id) VALUES('$student_id', '$section_id')";

```

```

        $result3 = mysql_query($qry3);
    }

    echo "<script type='text/javascript'>
        window.location='select_course.php';
    </script>";

    exit();
}
else
    die(mysql_error());
}
}
}
else
    $_SESSION['error_msg'].= "Μπορείς να επιλέξεις μόνο μία εβδομάδα, όχι
δύο!";
}
else
    $_SESSION['error_msg'].= "Η εβδομάδα πρέπει να αρχίζει με Δευτέρα και να
τελειώνει με Κυριακή!";

}
?>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Εισαγωγή ωρών εργασίας</title>

<script type="text/javascript" src="functions.js">
</script>
<script type="text/javascript" src="calendar/calendar.js">
</script>
<script type = "text/javascript">
    function checkForm(form)
    {
        if(form.study_hours.value == "" || form.exams_hours.value == "" ||
form.homework_hours.value == "")
        {

```

```

        alert("Λάθος: Παρακαλώ έλεγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.");
        return false;

    }

    document.Insert_hours_Frm.elements['update'].value = "update";
    return true;
}

</script>

```

Insert_final_gr.php: Επιτρέπει στο φοιτητή να καταχωρήσει τον τελικό βαθμό για κάθε μάθημα που παρακολούθησε το τρέχον εξάμηνο.

```

<?php

$username = $_SESSION['username'];
$password = $_SESSION['password'];
$mam = $_SESSION['select_mam'];
$current_semester = $_SESSION['cur_semester'];
$current_year = $_SESSION['cur_year'];
$start_date_sem = $_SESSION['start_date_sem'];
$end_date_sem = $_SESSION['end_date_sem'];

//find section id
$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND sec_year
= '$current_year' AND mam = '$mam'";
$result = mysql_query($query);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $section_id = $rows['sec_id'];
}
$_SESSION['section_id'] = $section_id;

//find course name
$query1 = "SELECT * FROM COURSES WHERE mam = '$mam'";
$result = mysql_query($query1);
while($rows = mysql_fetch_array($result))

```

```

{
    $mam_name = $rows['c_name'];
}
$_SESSION['mam_name'] = $mam_name;

//find student id
$query2 = "SELECT * FROM ACCOUNTS WHERE username = '$username'";
$result = mysql_query($query2);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $student_id = $rows['id'];
}
$_SESSION['student_id'] = $student_id;

if(isset($_POST['update']) && $_POST['update']== "update" )
{

    //The POST values
    $fin_grade = mysql_real_escape_string($_POST['final_grade']);

    //Create INSERT query
    $qry = "UPDATE REGISTRATIONS SET final_grade = '$fin_grade' WHERE section_id =
'$section_id' AND student_id = '$student_id'";
    $result = mysql_query($qry);
    if($result)
    {
        echo "<script type='text/javascript'>
            window.location='select_course.php';
            </script>";
        exit();
    }
    else
        die(mysql_error());

}
?>

```

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

```

```

<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Εισαγωγή Τελικού Βαθμού</title>
<style type="text/css">
.widthed
{
    width:210px;
}
</style>
<script type="text/javascript" src="functions.js">
</script>
<script type = "text/javascript">
    function checkForm(form)
    {
        if(form.final_grade.value != "")
        {
            if(form.final_grade.value <= 0 || form.final_grade.value >10 ||
form.final_grade.value % 0.5 != 0 )
            {
                alert("Ο τελικός βαθμός που έχεις δώσει είναι λανθασμένος!");
                form.final_grade.focus();
                return false;
            }
        }
        else{
            alert("Λάθος: Παρακαλώ έλεγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.");
            return false;
        }
        document.Insert_finalgr_Frm.elements['update'].value = "update";
        return true;
    }
</script>

```

Send_email.php: Το αρχείο αυτό ελέγχει ποιος φοιτητής δεν έχει συμπληρώσει τον αριθμό ωρών για 2 εβδομάδες και πάνω, και του στέλλει αυτόματα email τόσο στον ίδιο όσο και στον administrator για σκοπούς ενημέρωσης. Επίσης, ο φοιτητής αυτός μαζί με το μάθημα,

στο οποίο έδωσε ελλιπή στοιχεία, εισάγεται στον πίνακα NOT_CALC_ST, ο οποίος κρατά τους φοιτητές που δε θα συμπεριληφθούν στον υπολογισμό για την επαλήθευση των πιστωτικών μονάδων του συγκεκριμένου μαθήματος.

```
<?php
require_once('configuration/confics.php');
session_name($session);
session_start();

require_once($_SESSION['directory_name'].'database/db.php');
include('SQLvalues.php');

//find admin id
$qry = "SELECT * FROM ACCOUNTS WHERE role = 'A'";
$result = mysql_query($qry);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $admin_id = $rows['id'];
}

//find admin email
$qry = "SELECT * FROM ADMIN WHERE ad_id = '$admin_id'";
$result = mysql_query($qry);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $admin_email = $rows['ad_email'];
}

//evresi trexon e3aminou kai etous
$today's_month = date('n');
if ($today's_month >= 1 AND $today's_month <= 5)
    $current_semester = "Εαρινό";
else if ($today's_month >= 9 AND $today's_month <= 12)
    $current_semester = "Χειμερινό";

$current_year = date('Y');

//evresi start_date kai end_date e3aminou
```

```

$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND sec_year
= '$current_year'";
$result = mysql_query($query);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $start_date_sem = $rows['start_date'];
    $end_date_sem = $rows['end_date'];
}

//find max week number from table WEEKS
$query3 = "SELECT MAX(w_number) as maxweek FROM WEEKS";
$result = mysql_query($query3);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $max_num_weeks = $rows['maxweek'];
}

//find w_number of today
$today's_date = "2012-02-08"; //date("Y-m-d");
$qry = "SELECT * FROM WEEKS WHERE start_date <= '$today's_date' AND end_date >=
'today's_date'";
$result = mysql_query($qry);
while($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $w_number = $rows['w_number'];
}

$current_week = $w_number - 3;
$today = strtotime($today's_date);
$start_date_sem = strtotime($start_date_sem);
$end_date_sem = strtotime($end_date_sem);

if ($today >= $start_date_sem && $today <= $end_date_sem)
{
    if ($w_number >= 4 and $w_number <= $max_num_weeks)
    {
        $query = "SELECT section_id, student_id FROM LOGTIME GROUP BY section_id,
student_id";
        $result = mysql_query($query);
    }
}

```

```

// iterate through the results
while ($rows = mysql_fetch_array($result))
{
    $student_id = $rows['student_id'];
    $section_id = $rows['section_id'];

    $query1 = "SELECT section_id, student_id FROM LOGTIME WHERE
section_id = '$section_id' AND student_id = '$student_id' AND week_no = '$current_week'";
    $result1 = mysql_query($query1);

    if ($result1)
    {
        if(mysql_num_rows($result1) == 0)
        {
            $query2 = "UPDATE ID_WEEKS SET not_comp_weeks =
not_comp_weeks + 1 WHERE stud_id = '$student_id' AND sec_id = '$section_id'";
            $result2 = mysql_query($query2);
            $query3 = "SELECT * FROM ID_WEEKS WHERE
student_id = '$student_id' AND section_id = '$section_id' AND not_comp_weeks >=2";
            $result3 = mysql_query($query3);
            if(mysql_num_rows($result3) > 0)
            {
                $query4= "SELECT * FROM NOT_CALC_ST
WHERE stud_id = '$student_id' AND sec_id = '$section_id'";
                $result4 = mysql_query($query4);
                if (mysql_num_rows($result4) == 0)
                {
                    $query5= "INSERT INTO NOT_CALC_ST
(sec_id, stud_id) VALUES ('$section_id' , '$student_id')";
                    $result5 = mysql_query($query5);

                    //find student email
                    $query6 = "SELECT * FROM STUDENTS
WHERE s_id = '$student_id'";

                    $result6 = mysql_query($query6);
                    while($rows = mysql_fetch_array($result6))
                    {

```

```

        $stud_email = $rows['s_email'];
    }
    //find course name
    $query7 = "SELECT * FROM
SECTIONS,COURSES WHERE SECTIONS.mam = COURSES.mam AND SECTIONS.sec_id =
'$section_id'";

    $result7 = mysql_query($query7);
    while($rows = mysql_fetch_array($result7))
    {
        $mam_name = $rows['c_name'];
    }
    $subject = 'Σύστημα Επαλήθευσης ECTS';
    $message1 = 'Δε συμπληρώσατε τις ώρες για
όλες τις εβδομάδες στο μάθημα '. $mam_name . ':';

    $message1 = wordwrap($message1, 70);
    $message2 = 'Ο φοιτητής με αριθμό
ταυτότητας '. $student_id. ' δεν έχει συμπληρώσει τις ώρες για όλες τις εβδομάδες στο μάθημα '.
$mam_name . ':';

    $message2 = wordwrap($message2, 70);

    mail($stud_email, $subject, $message1);
    mail($admin_email, $subject, $message2);

    }
    }
    }
    }
}
?>

```

Total_hours.php: 9 μέρες μετά την ημερομηνία λήξης του εξαμήνου και αφού, έχουν καταχωρηθεί και οι τελικοί βαθμοί των μαθημάτων μέχρι 8 μέρες μετά τη λήξη του εξαμήνου, υπολογίζεται ο μέσος αριθμός ωρών για όλους τους φοιτητές για κάθε section. Αρχικά, από τον πίνακα με τους τελικούς βαθμούς των φοιτητών, βρίσκουμε τους φοιτητές που πήραν βαθμό κάτω από 5 και τους καταχωρούμε στον πίνακα NOT_CALC_ST μαζί με

το μάθημα, το οποίο δεν πέρασαν, ώστε να μην συμπεριληφθούν στον υπολογισμό επαλήθευσης των ects του συγκεκριμένου μαθήματος.

```
<?php
```

```
//find admin id
```

```
$qry = "SELECT * FROM ACCOUNTS WHERE role = 'A'";
```

```
$result = mysql_query($qry);
```

```
while($rows = mysql_fetch_array($result))
```

```
{
```

```
    $admin_id = $rows['id'];
```

```
}
```

```
//print $admin_id;
```

```
//evresi trexon e3aminou kai etous
```

```
$todays_month = date('n');
```

```
if ($todays_month >= 1 AND $todays_month <= 5)
```

```
    $current_semester = "Εαρινό";
```

```
else if ($todays_month >= 9 AND $todays_month <= 12)
```

```
    $current_semester = "Χειμερινό";
```

```
$current_year = date('Y');
```

```
//evresi start_date kai end_date e3aminou
```

```
$query = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester' AND sec_year  
= '$current_year'";
```

```
$result = mysql_query($query);
```

```
while($rows = mysql_fetch_array($result))
```

```
{
```

```
    $start_date_sem = $rows['start_date'];
```

```
    $end_date_sem = $rows['end_date'];
```

```
}
```

```
$todays_date = "2012-05-29";    //date("Y-m-d");
```

```
$today = strtotime($todays_date);
```

```
$st_date_sem = strtotime($start_date_sem);
```

```
$en_date_sem = strtotime($end_date_sem);
```

```
if ($today == strtotime("+9 day", $en_date_sem))
```

```

{
    //evresi twn foititwn pu den perasan ta ma8imata kai kataxwrisi tous sto NOT_CALC_ST
    $query = "SELECT * FROM REGISTRATIONS WHERE final_grade < 5.0";
    $result = mysql_query($query);

    while ($rows = mysql_fetch_array($result))
    {
        $student_id = $rows['student_id'];
        $section_id = $rows['section_id'];
        print $student_id;
        print $section_id;
        $query1 = "SELECT * FROM NOT_CALC_ST WHERE sec_id = '$section_id' AND
stud_id = '$student_id'";
        $result1 = mysql_query($query1);
        if(mysql_num_rows($result1) == 0)
        {
            $query2 = "INSERT INTO NOT_CALC_ST (sec_id, stud_id) VALUES
('$section_id' , '$student_id')";
            $result2 = mysql_query($query2);

        }
    }

    $query3 = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE sec_semester = '$current_semester'
AND sec_year = '$current_year'";
    $result3 = mysql_query($query3);
    while ($rows = mysql_fetch_array($result3))
    {
        $sec_id = $rows['sec_id'];
        $total_sum_of_all = 0; //sinoliko athroisma twn wrwn olwn twn foititwn
        $total_sum_of_sec = 0; //sinoliko athroisma twn wrwn olwn twn foititwn enos
sigkekrimenou section

        //evresi ton arithmo parakolouthisis dialexewn/frontistiriwn gia ka8e section
        $query31 = "SELECT * FROM SECTIONS,COURSES WHERE SECTIONS.mam =
COURSES.mam AND SECTIONS.sec_id = '$sec_id'";
        $result31 = mysql_query($query31);
        while ($rows = mysql_fetch_array($result31))
        {

```

```

        $dial_fr = $rows['duration'];
    }

    $query4 = "SELECT * FROM LOGTIME WHERE section_id = '$sec_id' AND
student_id NOT IN (SELECT stud_id FROM NOT_CALC_ST WHERE sec_id = '$sec_id') GROUP
BY student_id";

    $result4 = mysql_query($query4);
    $num_rows4 = mysql_num_rows($result4); //arithmos tw n foititwn pu
parakolouthoun to sigkekrimeno section
    while ($rows = mysql_fetch_array($result4))
    {
        $stud_id = $rows['student_id'];
        $total_sum_of_stud = 0; //sinoliko athroisma tw n wrwn olwn tw n
evdomadwn enos foititi
        $query6 = "SELECT * FROM LOGTIME WHERE section_id = '$sec_id'
AND student_id = '$stud_id'";
        $result6 = mysql_query($query6);

        while ($rows = mysql_fetch_array($result6))
        {
            $sum_week = $rows['l_sum_of_week'];
            $total_sum_of_stud = $total_sum_of_stud + $sum_week;

        }
        $total_sum_of_stud = $total_sum_of_stud + $dial_fr;
        $total_sum_of_all = $total_sum_of_all + $total_sum_of_stud;
    }
    $total_sum_of_sec = $total_sum_of_all / $num_rows4;
    $query7 = "UPDATE SECTIONS SET sec_average_hours = '$total_sum_of_sec'
WHERE sec_id = '$sec_id'";
    $result7 = mysql_query($query7);
}
}

//svisimo tu pinaka registrations meta apo 10 meres apo tin imerominia li3is tu examinou
if ($today == strtotime("+10 day", $en_date_sem))
{
    $qry = "TRUNCATE TABLE REGISTRATIONS";
    $result = mysql_query($qry);

```

```
}
```

```
?>
```

Results2.php: Αφού ο administrator επιλέξει κάποιο μάθημα για να δει τον πραγματικό φόρτο εργασίας των φοιτητών στο συγκεκριμένο μάθημα και τον πραγματικό αριθμό των πιστωτικών μονάδων που αντιστοιχίζονται σ' αυτό, το αρχείο αυτό εμφανίζει όλα τα εξάμηνα που διδάχτηκε το μάθημα αυτό ώστε να επιλέξει ο administrator από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο επιθυμεί να γίνουν οι υπολογισμοί, ώστε τα αποτελέσματα να είναι πιο αξιόπιστα και πιο αντιπροσωπευτικά.

```
<?php
```

```
$password = $_SESSION['password'];
```

```
$username = $_SESSION['username'];
```

```
$role = $_SESSION['role'];
```

```
$mam = $_SESSION['select_mam_ects'];
```

```
//evresi trexon e3aminou kai etous
```

```
$todays_month = date('n');
```

```
if ($todays_month >= 1 AND $todays_month <= 5)
```

```
    $current_semester = "Εαρινό";
```

```
else if ($todays_month >= 9 AND $todays_month <= 12)
```

```
    $current_semester = "Χειμερινό";
```

```
$current_year = date('Y');
```

```
if(isset($_POST['update']) && $_POST['update']== "update" )
```

```
{
```

```
    $select_start = $_POST['select_start'];
```

```
    $select_end = $_POST['select_end'];
```

```
    list($sel_start_sem, $sel_start_year) = split(" ", $select_start);
```

```
    list($sel_end_sem, $sel_end_year) = split(" ", $select_end);
```

```

$_SESSION['sel_start_sem'] = $sel_start_sem;
$_SESSION['sel_start_year'] = $sel_start_year;
$_SESSION['sel_end_sem'] = $sel_end_sem;
$_SESSION['sel_end_year'] = $sel_end_year;

if ($sel_start_year <= $sel_end_year)
{
    if ($sel_start_year == $sel_end_year)
    {
        if ($sel_start_sem == "Εαρινό" AND $sel_end_sem == "Χειμερινό")
        {
            if ($sel_end_sem == $current_semester AND $sel_end_year
== $current_year)

                $_SESSION['error_msg'].= "Δεν μπορείτε να
επιλέξετε το $sel_end_sem του $sel_end_year, γιατί είναι το τρέχον εξάμηνο και δεν έχει λήξει
ακόμη.";

            else
                header("Location: result3.php");
        }
    }
    else
    {
        if ($sel_start_sem == $sel_end_sem)
        {
            if ($sel_end_sem == $current_semester
AND $sel_end_year == $current_year)

                $_SESSION['error_msg'].= "Δεν
μπορείτε να επιλέξετε το $sel_end_sem του $sel_end_year, γιατί είναι το τρέχον εξάμηνο και δεν έχει
λήξει ακόμη.";

            else
                header("Location: result3.php");

        }
        else
            $_SESSION['error_msg'].= "Το Εαρινό
εξάμηνο γίνεται πριν από το Χειμερινό, γι' αυτό πρέπει να τα επιλέξετε αντίθετα.";

    }
}
}

```

```

else
{
    if ($sel_end_sem == $current_semester AND $sel_end_year
== $current_year)

        $_SESSION['error_msg'].= "Δεν μπορείτε να
επιλέξετε το %s του %s γιατί είναι το τρέχον εξάμηνο και δεν έχει λήξει ακόμη., $sel_end_sem,
$sel_end_year";

        else

            header("Location: result3.php");

    }

}

else

    $_SESSION['error_msg'].= "Το έτος έναρξης του μαθήματος πρέπει να είναι
μικρότερο ή ίσο με το έτος λήξης.";
}
?>

```

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

```

```

<head>

```

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

```

```

<title>Περίοδος υπολογισμού των ECTS</title>

```

```

<script type="text/javascript" src="functions.js">

```

```

</script>

```

```

<script type="text/javascript">

```

```

    function checkForm(form)

```

```

    {

```

```

        document.Select_co_sem.elements['update'].value = "update";

```

```

        return true;

```

```

    }

```

```

</script>

```

```

</head>

```

```

<body>

```

```

<center>

```

```

```

```

</center>

```

```

<p align="right"><a href="admin_menu.php">ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="logout.php">ΕΞΟΔΟΣ</a></p>

```


φοιτητών που παρακολουθούν ένα συγκεκριμένο μάθημα, τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων καθώς και τον πραγματικό αριθμό ωρών εργασίας.

```
<?php
```

```
$password = $_SESSION['password'];  
$username = $_SESSION['username'];  
$role = $_SESSION['role'];  
$mam = $_SESSION['select_mam_ects'];  
$sel_start_sem = $_SESSION['sel_start_sem'];  
$sel_start_year = $_SESSION['sel_start_year'];  
$sel_end_sem = $_SESSION['sel_end_sem'];  
$sel_end_year = $_SESSION['sel_end_year'];
```

```
$query1 = "SELECT * FROM COURSES WHERE mam = '$mam'";  
$result1 = mysql_query($query1);  
while($rows = mysql_fetch_array($result1))  
{  
    $name = $rows['c_name'];  
    $sects = $rows['ects'];  
}
```

```
//evresi trexon e3aminou kai etous  
$todays_month = date('n');  
if ($todays_month >= 1 AND $todays_month <= 5)  
    $current_semester = "Εαρινό";  
else if ($todays_month >= 9 AND $todays_month <= 12)  
    $current_semester = "Χειμερινό";  
//print $current_semester;  
$current_year = date('Y');
```

```
$count = 0;  
$sum_hours = 0;  
$num_div = 0;  
$query2 = "SELECT * FROM SECTIONS WHERE mam = '$mam' AND sec_year BETWEEN  
'$sel_start_year' AND '$sel_end_year' ORDER BY sec_year, sec_semester ASC ";  
$result2 = mysql_query($query2);  
$num_rows = mysql_num_rows($result2);  
while($rows = mysql_fetch_array($result2))
```

```

{
    $count = $count + 1;
    $semester = $rows['sec_semester'];
    $year = $rows['sec_year'];
    $sec_av_hours = $rows['sec_average_hours'];

    if ($count == 1)
    {
        if ($semester == $sel_start_sem)
        {
            $sum_hours = $sum_hours + $sec_av_hours;
            $num_div = $num_div + 1;
        }

    }
    else if ($count > 1 AND $count < $num_rows)

        {
            $sum_hours = $sum_hours + $sec_av_hours;
            $num_div = $num_div + 1;

        }
    else if ($count == $num_rows)
        {
            if ($semester == $sel_end_sem)
            {
                $sum_hours = $sum_hours + $sec_av_hours;
                $num_div = $num_div + 1;
            }

        }

}

$total_hours = $sum_hours / $num_div;

switch($total_hours)
{
    case ($total_hours >= 250 AND $total_hours <= 299.5):

```

```

    $real_ects = 10;
    $min = 250; $max = 299.5;
    break;

case ($total_hours >= 237.5 AND $total_hours <= 249.5):
    $real_ects = 9.5;
    $min = 237.5; $max = 249.5;
    break;

case ($total_hours >= 225 AND $total_hours <= 237):
    $real_ects = 9;
    $min = 225; $max = 237;
    break;

case ($total_hours >= 212.5 AND $total_hours <= 224.5):
    $real_ects = 8.5;
    $min = 212.5; $max = 224.5;
    break;

case ($total_hours >= 200 AND $total_hours <= 212):
    $real_ects = 8;
    $min = 200; $max = 212;
    break;

case ($total_hours >= 187.5 AND $total_hours <= 199.5):
    $real_ects = 7.5;
    $min = 187.5; $max = 199.5;
    break;

case ($total_hours >= 175 AND $total_hours <= 187):
    $real_ects = 7;
    $min = 175; $max = 187;
    break;

case ($total_hours >= 162.5 AND $total_hours <= 174.5):
    $real_ects = 6.5;
    $min = 162.5; $max = 174.5;
    break;

```

```

case ($total_hours >= 150 AND $total_hours <= 162):
    $real_ects = 6;
    $min = 150; $max = 162;
    break;

case ($total_hours >= 137.5 AND $total_hours <= 149.5):
    $real_ects = 5.5;
    $min = 137.5; $max = 149.5;
    break;

case ($total_hours >= 125 AND $total_hours <= 137):
    $real_ects = 5;
    $min = 125; $max = 137;
    break;

case ($total_hours >= 112.5 AND $total_hours <= 124.5):
    $real_ects = 4.5;
    $min = 112.5; $max = 124.5;
    break;

case ($total_hours >= 100 AND $total_hours <= 112):
    $real_ects = 4;
    $min = 100; $max = 112;
    break;

case ($total_hours >= 87.5 AND $total_hours <= 99.5):
    $real_ects = 3.5;
    $min = 87.5; $max = 99.5;
    break;

case ($total_hours >= 75 AND $total_hours <= 87):
    $real_ects = 3;
    $min = 75; $max = 87;
    break;

case ($total_hours >= 62.5 AND $total_hours <= 74.5):
    $real_ects = 2.5;
    $min = 62.5; $max = 74.5;
    break;

```

```

        case ($total_hours >= 50 AND $total_hours <= 62):
            $real_ects = 2;
            $min = 50; $max = 62;
            break;

        case ($total_hours >= 37.5 AND $total_hours <= 49.5):
            $real_ects = 1.5;
            $min = 37.5; $max = 49.5;
            break;

        case ($total_hours >= 25 AND $total_hours <= 37):
            $real_ects = 1;
            $min = 25; $max = 37;
            break;
    }

```

```
?>
```

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Αποτελέσματα υπολογισμού του πραγματικού αριθμού των ECTS</title>
<script type="text/javascript" src="functions.js">
</script>

</head>
<body>
<center>
    
</center>
<p align="right"><a href="results1.php">ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="admin_menu.php">ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ</a>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a
href="logout.php">ΕΞΟΔΟΣ</a></p>

<h4><font face="Times New Roman" color="black"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;<u>Αποτελέσματα
υπολογισμού του πραγματικού αριθμού των ECTS</u><font/> <br /></h4>

```

```
<h5><font face="Times New Roman" color="black"> &nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<i>Μπορείτε να δείτε τα  
αποτελέσματα του μαθήματος που επιλέξατε.</i> <br />  
</font> </h5>
```

```
<hr align="center" color="#669900" noshade="noshade" size="3" width="1250px" />
```

```
<p align="right"><a href="#" onclick="window.print();return false;"></a></p>
```

```
<form method="POST" action="<?php $_SERVER['PHP_SELF']?>" name="View_statistics"  
id="View_statistics"
```

```
<input type="hidden" name="update" value=""/>
```

```
<br />
```

```
<table align="center" border="1" cellpadding="5" cellspacing="5" width="40%">
```

```
<caption><h3><b><?php echo $sel_start_sem; echo " "; echo $sel_start_year;echo " "; echo  
'-'; echo " "; echo $sel_end_sem; echo " "; echo $sel_end_year;?></b></h3></caption>
```

```
<tr bgcolor="#FFFFCC">
```

```
<td width="60%"><b>Μάθημα</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $name?></i></b></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#CCCCCC">
```

```
<td width="60%"><b>ΜΑΜ</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $mam?></i></b></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#FFFFCC">
```

```
<td width="60%"><b>Αρ. πιστωτικών μονάδων</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $sects?></i></b></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#CCCCCC">
```

```
<td width="60%"><b>Πραγματικός φόρτος εργασίας</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $total_hours?></i></b></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#FFFFCC">
```

```
<td width="60%"><b>Επιθυμητός φόρτος εργασίας</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $min; echo '-';echo $max;?></i></b></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr bgcolor="#CCCCCC">
```

```
<td width="60%"><b>Πραγματικός αρ. πιστωτικών μονάδων</b></td>
```

```
<td><b><i><?php echo $real_ects?></i></b></td>
```

```
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

6.1 Εισαγωγή	93
6.2 Συμπεράσματα	93
6.3 Μελλοντική Εργασία	95

6.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάπτυξη της διπλωματικής αυτής εργασίας, καθώς επίσης, και κάποιες μελλοντικές επεκτάσεις που μπορεί να βελτιώσουν το σύστημα που δημιουργήθηκε και τη λειτουργικότητά του.

6.2 Συμπεράσματα

Ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας ήταν η ανάπτυξη ενός Διαδικτυακού Πληροφοριακού Συστήματος για την επαλήθευση των ECTS των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής. Για την ανάπτυξη του συστήματος χρειάστηκε η εφαρμογή του κύκλου ζωής ανάπτυξης συστήματος.

Το σύστημα που υλοποιήθηκε επιλύει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα μη ύπαρξης ενός συστήματος, στο οποίο να καταχωρούν οι φοιτητές τον αριθμό των ωρών (διαβάσματος, ασκήσεων και εξετάσεων) σε εβδομαδιαία βάση και αυτό με τη σειρά του να επεξεργάζεται τα δεδομένα αυτά, και να υπολογίζει τον πραγματικό φόρτο εργασίας για κάθε μάθημα του Τμήματος Πληροφορικής, καθώς επίσης, και τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων.

Έγινε προσπάθεια ώστε το σύστημα που αναπτύχθηκε να είναι όσο πιο ευέλικτο και φιλικό γίνεται προς το χρήστη.

Η ευχρηστία του συστήματος είναι ικανοποιητική, αφού το σύστημα δημιουργήθηκε με τρόπο, ώστε να είναι αρκετά προσιτό προς το χρήστη και να παρέχει την απαιτούμενη βοήθεια για τη λειτουργικότητά του.

Η λειτουργικότητα του συστήματος είναι επίσης, ικανοποιητική εφόσον μέσα από τις λειτουργίες που παρέχει, ικανοποιεί το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε, ελέγχει για σφάλματα και εξάγει κάποια υπολογιστικά στοιχεία για κάθε μάθημα (σχετικά με τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων και του φόρτου εργασίας) που είναι στην ουσία, ο τελικός στόχος του συστήματος. Επίσης, για πιο αντιπροσωπευτικά και πλήρη στοιχεία σχετικά με το φόρτο εργασίας των μαθημάτων και τον αριθμό των πιστωτικών μονάδων, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ενός αριθμού εξαμήνων, αντί να γίνονται υπολογισμοί για μόνο ένα εξάμηνο.

Μπορώ να πω τώρα με βεβαιότητα, ότι η ανάπτυξη του συστήματος αυτού ήταν μια πραγματική εμπειρία για μένα που με βοήθησε, αφενός στην πρακτική εξάσκηση του θεωρητικού μέρους των μαθημάτων που έχω διδαχθεί μέσα στα πλαίσια του ακαδημαϊκού προγράμματος σπουδών μου και αφετέρου, στην εκμάθηση γλωσσών προγραμματισμού για ανάπτυξη ιστοσελίδων (όπως PHP και Javascript), τις οποίες δεν είχα διδαχθεί ποτέ προηγουμένως στα πλαίσια του ακαδημαϊκού κύκλου σπουδών μου.

Για την διεκπεραίωση του έργου χρησιμοποιήθηκαν κάποια εργαλεία με σκοπό την διευκόλυνση της διεκπεραίωσης του έργου: *Adobe Dreamweaver CS4, phpMyAdmin 3.4.9, Rational Rose, Microsoft Visio, Microsoft Office (Professional), Microsoft Word.*

Λόγω του ότι χρησιμοποιήθηκε αντικειμενοστραφής ανάλυση για την ανάπτυξη του συστήματος συνεπάγεται ότι έχει δυνατότητες επέκτασης, αλλά και εξέλιξης για να μπορεί να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της τεχνολογίας. Τέλος, η βάση έχει ελεγχθεί και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διαδικτυακό περιβάλλον.

6.3 Μελλοντική Εργασία – Επεκτασιμότητα

Σε μελλοντικό στάδιο, το σύστημα που αναπτύχθηκε μπορεί να επικοινωνεί με το υπάρχον σύστημα Banner Web για την απευθείας εισαγωγή κάποιων στοιχείων. Πολλά στοιχεία που χρειάζονται στο σύστημά μου και στην παρούσα φάση εισάγονται από τον ίδιο τον φοιτητή ή τον διαχειριστή, υπάρχουν έτοιμα στο Banner Web και μπορούν να συλλέγονται και να εισάγονται απευθείας από εκεί. Τέτοια στοιχεία είναι: οι τελικοί βαθμοί των φοιτητών στα μαθήματα που παρακολούθησαν, οι οποίοι εισάγονται στο σύστημα από τους φοιτητές με τη λήξη των μαθημάτων και όλοι οι φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής, οι οποίοι εισάγονται στο σύστημα από το διαχειριστή. Εφόσον υπάρχει προφίλ στο Banner Web για κάθε φοιτητή και είναι καταχωρημένα τα μαθήματα που εγγράφεται ο φοιτητής σε κάθε εξάμηνο, μπορούν τα μαθήματα αυτά να εισάγονται στο σύστημα μέσω του συστήματος Banner Web, ώστε να γίνεται έλεγχος εάν ο φοιτητής επιλέγει κάποιο μάθημα στο οποίο είναι εγγεγραμμένος το τρέχον εξάμηνο ή όχι. Με το σύστημά μου δεν μπορεί να γίνει έλεγχος εάν τα μαθήματα που επιλέγει ο φοιτητής για συμπλήρωση των ωρών τα παρακολουθεί ή όχι. Θεωρούμε ότι ο φοιτητής επιλέγει ορθά τα μαθήματα για εισαγωγή των ωρών, δηλ. επιλέγει τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος και τα οποία παρακολουθεί το τρέχον εξάμηνο.

Στην περίπτωση που δημιουργείται η ανάγκη διαχείρισης του συστήματος και από άλλο διαχειριστή, θα μπορούσε να γίνεται εισαγωγή κι άλλου διαχειριστή, ώστε να επιτυγχάνεται ευκολότερη διαχείριση του συστήματος.

Επίσης, όταν ο διαχειριστής επιλέγει κάποιο μάθημα για να γίνει εμφάνιση του πραγματικού φόρτου εργασίας και του πραγματικού αριθμού των πιστωτικών μονάδων, θα μπορούσε να γίνεται και εμφάνιση όλων των φοιτητών που ήταν συνεπείς και συμπεριλήφθηκαν στον υπολογισμό των αποτελεσμάτων του συγκεκριμένου μαθήματος, καθώς και το συνολικό αριθμό των φοιτητών αυτών.

Βιβλιογραφία

- [1] Σημειώσεις μαθήματος «ΕΠΛ361 – Τεχνολογία Λογισμικού», Ενότητες 3-9
- [2] Stephen R.Scach, McGraw-Hill, «Object-Oriented and Classical Software Engineering», 7th edition New York, 2007 για τις τέσσερις φάσεις της Τεχνολογίας Λογισμικού
- [3] Robert W. Sebesta, «Programming the World Wide Web» 6th edition, Ενότητες 4-6, 9, 13
- [4] <http://www.php.net>
- [5] <http://www.thesitewizard.com/php/index.shtml>
- [6] <http://www.tizag.com/>
- [7] <http://www.w3schools.com/>
- [8] http://www.triconsole.com/php/calendar_datepicker.php

Παράρτημα Α

Εγχειρίδιο Χρήσης

Εισαγωγή

Κάθε ολοκληρωμένο σύστημα περιλαμβάνει εγχειρίδιο χρήσης, το οποίο περιγράφει με συγκεκριμένες εικόνες και καθοδηγητικές πληροφορίες τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος. Οι χρήστες του συστήματος μπορούν να διαβάσουν το εγχειρίδιο χρήσης και η πλοήγηση τους στο σύστημα να γίνεται πολύ εύκολη.

Το σύστημα αυτό χωρίζεται σε δύο κατηγορίες χρηστών, οι οποίες είναι οι ακόλουθες: ο Διαχειριστής του συστήματος και οι φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Για το λόγο αυτό, το εγχειρίδιο χρήσης χωρίζεται σε δύο μέρη:

A.1) Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος

A.2) Λειτουργίες Φοιτητή

A.1 Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Εξουσιοδοτημένη Πρόσβαση Διαχειριστή Συστήματος

Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση

Για να προχωρήσετε πρέπει να συνδεθείτε με το προσωπικό όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασής σας.

* Username:

* Password:

* Τύπος χρήστη:

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Είσοδος

Εικόνα 1

Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση

Για να προχωρήσετε πρέπει να συνδεθείτε με το προσωπικό όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασής σας.

* Username:

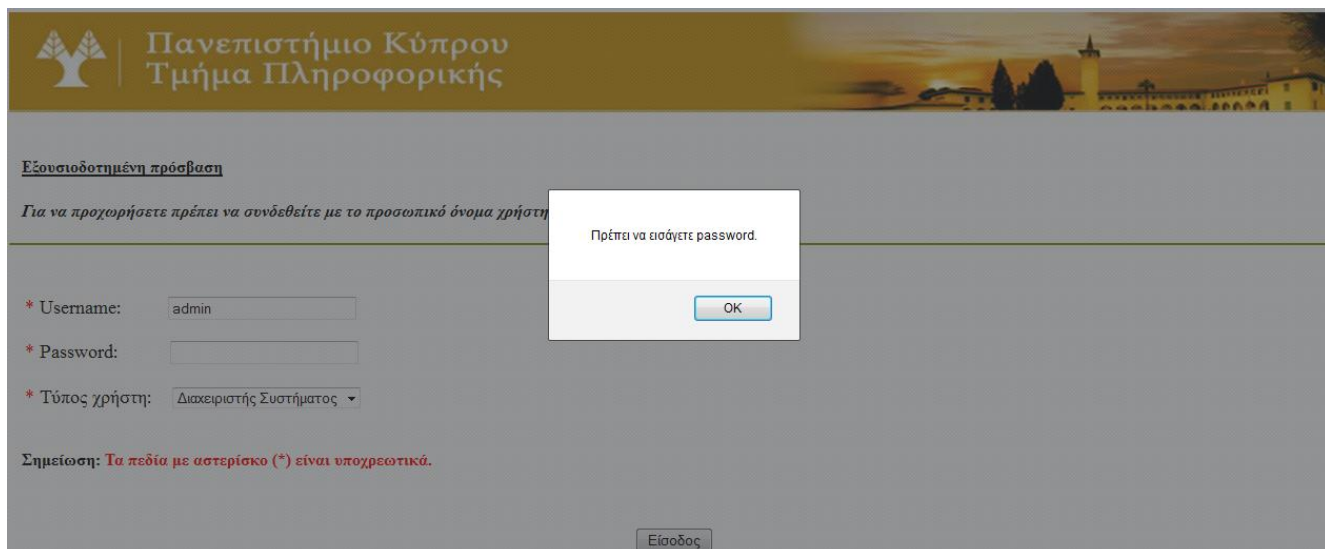
* Password:

* Τύπος χρήστη:

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Είσοδος

Εικόνα 2



Εικόνα 3

Η Εικόνα 1 είναι η αρχική οθόνη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Ο χρήστης πρέπει να κάνει login στο σύστημα για να μπορέσει να εκτελέσει τις λειτουργίες που επιθυμεί. Θα πληκτρολογήσει το όνομα χρήστη (username) και τον κωδικό πρόσβασής του. Ακολούθως, θα επιλέξει τι τύπος χρήστη είναι (Εικόνα 2), δηλ. αν είναι Διαχειριστής Συστήματος ή Φοιτητής/τρια. Με την εισαγωγή λανθασμένων στοιχείων (Εικόνα 3), θα εμφανιστεί στο χρήστη το ανάλογο μήνυμα και δεν θα του επιτραπεί η είσοδος στο σύστημα. Διαφορετικά, ο χρήστης εισέρχεται στο σύστημα και θα του εμφανιστεί το ανάλογο μενού ανάλογα με τον τύπο χρήστη.



Εικόνα 4

Η Εικόνα 4 αποτελεί το Μενού του διαχειριστή συστήματος όπου μπορεί να επιλέξει μία από τις πιο πάνω λειτουργίες ή αν επιθυμεί να εξέλθει από το σύστημα μπορεί να το κάνει επιλέγοντας το σύνδεσμο «ΕΞΟΔΟΣ» που βρίσκεται πάνω δεξιά.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Φοιτητών – Εισαγωγή Φοιτητή



[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Φοιτητή

Μπορείτε να εισάγετε τους φοιτητές συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

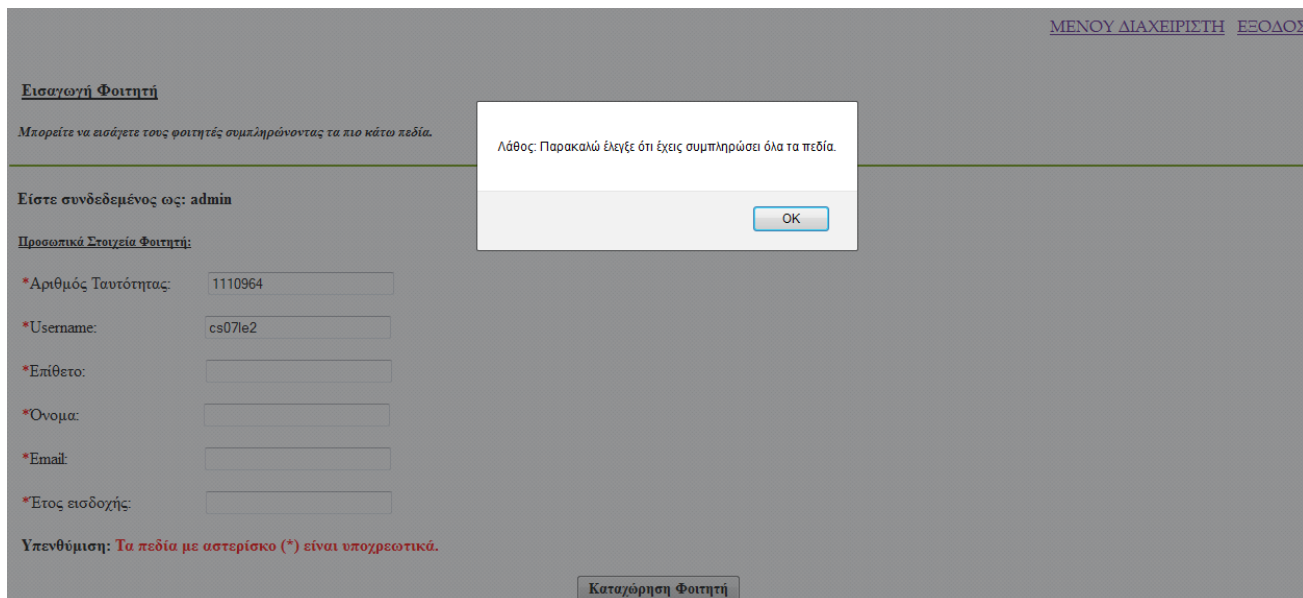
Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

*Αριθμός Ταυτότητας:
*Username:
*Επίθετο:
*Όνομα:
*Email:
*Έτος εισδοχής:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Φοιτητή

Εικόνα 5



Εικόνα 6

Εισαγωγή Φοιτητή

Μπορείτε να εισάγετε τους φοιτητές συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

*Αριθμός Ταυτότητας:	999314
*Username:	cs07as2
*Επίθετο:	Ανδρέου
*Όνομα:	Στέλλα
*Email:	stell_itsa1@hotmail.com
*Έτος εισδοχής:	2007

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 7

Στην Εικόνα 7 παρουσιάζονται συμπληρωμένα όλα τα πεδία πριν πατηθεί ακόμη το κουμπί «Καταχώρηση Φοιτητή». Επειδή όμως, ο φοιτητής με αρ. ταυτότητας 999314, υπάρχει ήδη καταχωρημένος, βγαίνει το ανάλογο μήνυμα που φαίνεται στην Εικόνα 8, και τα πεδία αδειάζουν για να δεχθούν τα ορθά στοιχεία.

Εισαγωγή Φοιτητή

Μπορείτε να εισάγετε τους φοιτητές συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

*Αριθμός Ταυτότητας:	
*Username:	
*Επίθετο:	
*Όνομα:	
*Email:	
*Έτος εισδοχής:	

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Ο φοιτητής με αριθμό ταυτότητας 999314 υπάρχει ήδη στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 8

Εισαγωγή Φοιτητή

Μπορείτε να εισάγετε τους φοιτητές συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

*Αριθμός Ταυτότητας:

*Username:

*Επίθετο:

*Όνομα:

*Email:

*Έτος εισδοχής:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Φοιτητή

Εικόνα 9

Στην Εικόνα 9 παρουσιάζονται συμπληρωμένα όλα τα πεδία πριν πατηθεί ακόμη το κουμπί «Καταχώρηση Φοιτητή». Επειδή όμως, το email που δόθηκε, υπάρχει ήδη στη βάση δεδομένων, βγαίνει το ανάλογο μήνυμα που φαίνεται στην Εικόνα 10, και τα πεδία αδειάζουν για να δεχθούν τα ορθά στοιχεία.

Εισαγωγή Φοιτητή

Μπορείτε να εισάγετε τους φοιτητές συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

*Αριθμός Ταυτότητας:

*Username:

*Επίθετο:

*Όνομα:

*Email:

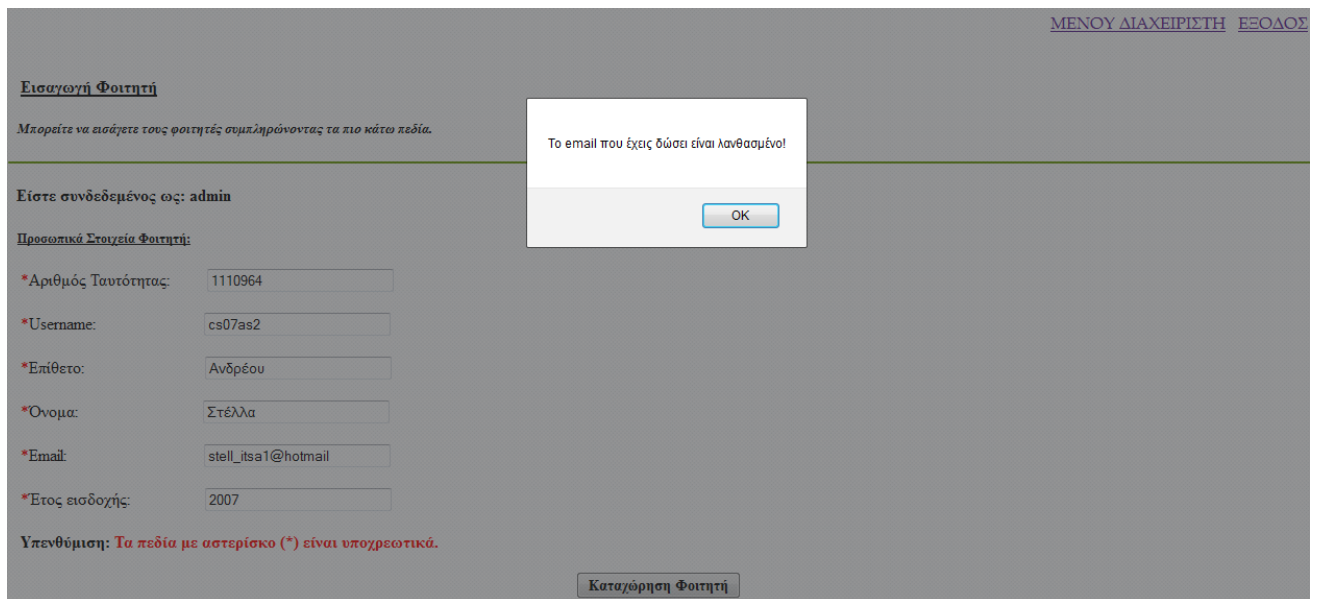
*Έτος εισδοχής:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

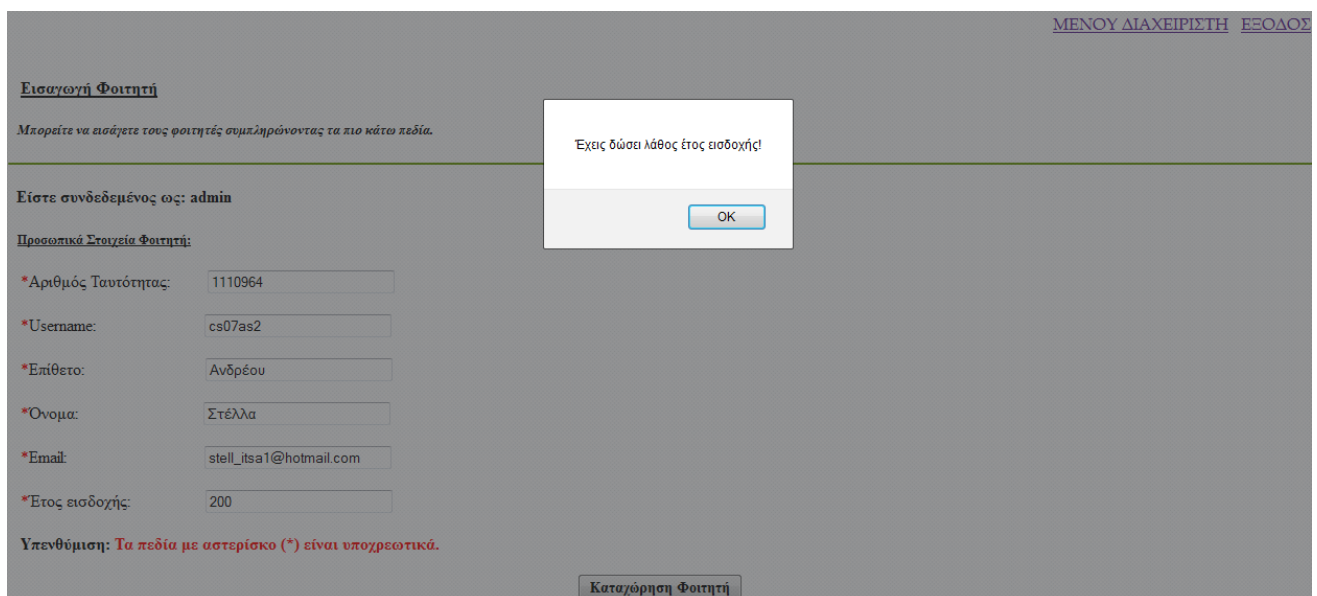
Καταχώρηση Φοιτητή

Το email που έδωσες υπάρχει ήδη στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 10



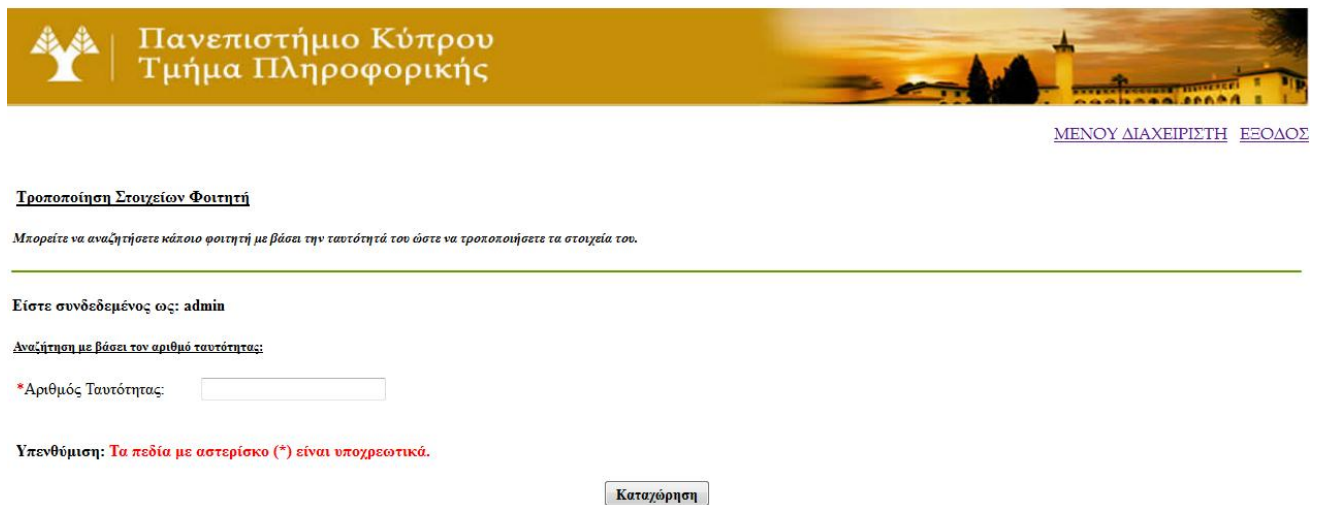
Εικόνα 11



Εικόνα 12

Στην Εικόνα 11 φαίνεται ότι η μορφή του email είναι λανθασμένη και έτσι εμφανίζεται το ανάλογο προειδοποιητικό μήνυμα. Το ίδιο φαίνεται και στην Εικόνα 12, αλλά αυτή τη φορά το έτος εισδοχής είναι λανθασμένο, δηλ. δεν αποτελείται από 4 αριθμούς, και έτσι, εμφανίζεται και πάλι το ανάλογο μήνυμα.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Φοιτητών – Τροποποίηση Στοιχείων Φοιτητή



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Φοιτητή

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο φοιτητή με βάση την ταυτότητά του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

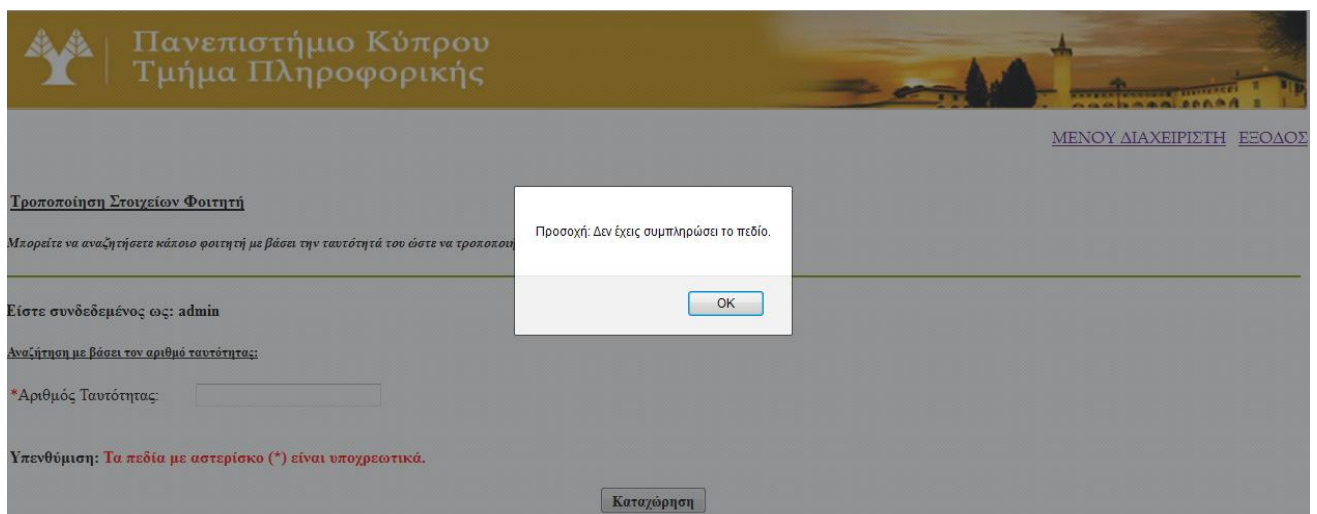
Αναζήτηση με βάσει τον αριθμό ταυτότητας:

*Αριθμός Ταυτότητας:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Εικόνα 13



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Φοιτητή

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο φοιτητή με βάσει την ταυτότητά του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάσει τον αριθμό ταυτότητας:

*Αριθμός Ταυτότητας:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Προσοχή: Δεν έχετε συμπληρώσει το πεδίο.
OK

Εικόνα 14

Τροποποίηση Στοιχείων Φοιτητή

Μπορείτε να τροποποιήσετε τα στοιχεία των φοιτητών συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Φοιτητή:

Αριθμός Ταυτότητας:

Username:

Επίθετο:

Όνομα:

Email:

Έτος εισδοχής:

Καταχώρηση Στοιχείων Φοιτητή

Εικόνα 15

Η Εικόνα 13 είναι η οθόνη που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής πατήσει «Τροποποίηση Στοιχείων Φοιτητή». Καλείται να αναζητήσει το φοιτητή με βάσει τον αριθμό ταυτότητας του. Εάν πατήσει «Καταχώρηση» χωρίς να συμπληρώσει το πεδίο της ταυτότητας, δέχεται ανάλογο μήνυμα (Εικόνα 14), ενώ όταν δώσει τον αρ. ταυτότητας(στην προκειμένη περίπτωση 997469) εμφανίζεται η οθόνη (Εικόνα 15) με όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου φοιτητή, ώστε να γνωρίζει τι στοιχεία είναι καταχωρημένα και να μπορεί να τα τροποποιήσει αναλόγως. Το πεδίο με τον αριθμό ταυτότητας είναι το μόνο πεδίο που δεν επιτρέπεται να τροποποιηθεί. Αλλάζοντας τα στοιχεία που επιθυμεί ο διαχειριστής και πατώντας «Καταχώρηση», αποθηκεύονται τα τροποποιημένα στοιχεία.



[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Φοιτητή

Μπορείτε να διαγράψετε ένα φοιτητή συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητάς του ή το username του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση Φοιτητή με βάση:

Αριθμός Ταυτότητας:

Username:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

Εικόνα 16

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Φοιτητή

Μπορείτε να διαγράψετε ένα φοιτητή συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητάς του ή το username του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση Φοιτητή με βάση:

Αριθμός Ταυτότητας:

Username:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

Ο αριθμός ταυτότητας που έδωσες δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 17

Διαγραφή Φοιτητή

Μπορείτε να διαγράψετε ένα φοιτητή συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητάς του ή το username του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση Φοιτητή με βάση:

Αριθμός Ταυτότητας:

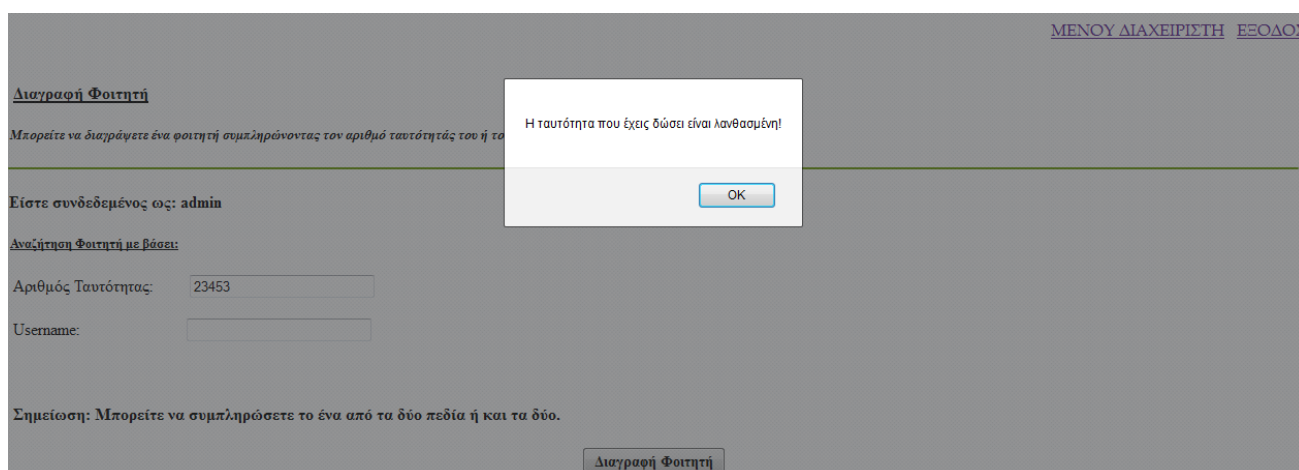
Username:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

[Διαγραφή Φοιτητή](#)

Το username που έδωσες δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 18



Εικόνα 19

Η Εικόνα 16 είναι η οθόνη που εμφανίζεται στο διαχειριστή καθώς επιλέγει «Διαγραφή Φοιτητή» από το μενού επιλογών. Δίνοντας ένα αριθμό ταυτότητας που δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων εμφανίζεται κάποιο μήνυμα στο διαχειριστή (Εικόνα 17), ενώ γίνεται το ίδιο στην περίπτωση που το username δεν υπάρχει στη βάση (Εικόνα 18). Εάν ο αρ. ταυτότητας που καταχωρήσει είναι λανθασμένος εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα λάθους (Εικόνα 19). Συμπληρώνοντας ορθά το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο και πατώντας «Διαγραφή Φοιτητή», ο φοιτητής διαγράφεται. Εάν δεν επιθυμεί ο διαχειριστής να

διαγράψει κάποιον φοιτητή, μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να αποχωρήσει από αυτή την οθόνη πατώντας στο «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή να κάνει logout πατώντας το «ΕΞΟΔΟΣ».

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Μαθημάτων – Εισαγωγή Μαθήματος

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Μαθήματος

Μπορείτε να εισάγετε κάποιο μάθημα συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

*Όνομα:
*Κωδικός:
*ΜΑΜ:
*ECTS:
*Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Μαθήματος

Εικόνα 20

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Μαθήματος

Μπορείτε να εισάγετε κάποιο μάθημα συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

*Όνομα:
*Κωδικός:
*ΜΑΜ:
*ECTS:
*Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Μαθήματος

Λάθος: Παρακαλώ έλεγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.

OK

Εικόνα 21

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Μαθήματος

Μπορείτε να εισάγετε κάποιο μάθημα συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

*Όνομα:

Ψηφιακά Συστήματα

*Κωδικός:

ΕΠΛ

*MAM:

10043

*ECTS:

7.5

*Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων:

58

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Μαθήματος

Ο κωδικός του μαθήματος που έχεις δώσει είναι λανθασμένος!

OK

Εικόνα 22

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Μαθήματος

Μπορείτε να εισάγετε κάποιο μάθημα συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

*Όνομα:

Ψηφιακά Συστήματα

*Κωδικός:

ΕΠΛ121

*MAM:

1004

*ECTS:

7.5

*Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων:

58

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Μαθήματος

Το MAM που έχεις δώσει είναι λανθασμένο!

OK

Εικόνα 23

ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΕΞΟΔΟΣ

Εισαγωγή Μαθήματος

Μπορείτε να εισάγετε κάποιο μάθημα συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

*Όνομα: Ψηφιακά Συστήματα

*Κωδικός: ΕΠΛ121

*ΜΑΜ: 10043

*ECTS: 9

*Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων: 58

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Μαθήματος

Έχεις δώσει λάθος αριθμό πιστωτικών μονάδων!

OK

Εικόνα 24

Η Εικόνα 20 είναι η αρχική οθόνη που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής επιλέξει από το μενού του «Εισαγωγή Μαθήματος». Το πεδίο παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων είναι ο συνολικός αριθμός ωρών των διαλέξεων και φροντιστηρίων για όλο το εξάμηνο, δηλ. για 13 εβδομάδες. Το πεδίο αυτό υπάρχει λόγω του ότι θεωρούμε ότι όλοι οι φοιτητές παρακολουθούν όλες τις διαλέξεις και όλα τα φροντιστήρια. Στην περίπτωση που ο διαχειριστής δε συμπληρώσει κάποιο πεδίο, εμφανίζεται το μήνυμα για μη πλήρης συμπλήρωση (Εικόνα 21). Ενώ όταν δώσει λανθασμένη μορφή του κωδικού μαθήματος, δηλ. να μην ξεκινά με τα γράμματα ΕΠΛ και να ακολουθούν τρεις αριθμοί, τότε εμφανίζεται ανάλογο μήνυμα λάθους (Εικόνα 22). Επίσης, στην περίπτωση εισαγωγής λανθασμένης μορφής ΜΑΜ, δηλ. δεν είναι ένας πενταψήφιος αριθμός, εμφανίζεται και πάλι μήνυμα λάθους (Εικόνα 23). Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση λανθασμένου αριθμού πιστωτικών μονάδων (Εικόνα 24).

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Μαθημάτων – Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο μάθημα με βάσει το ΜΑΜ του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

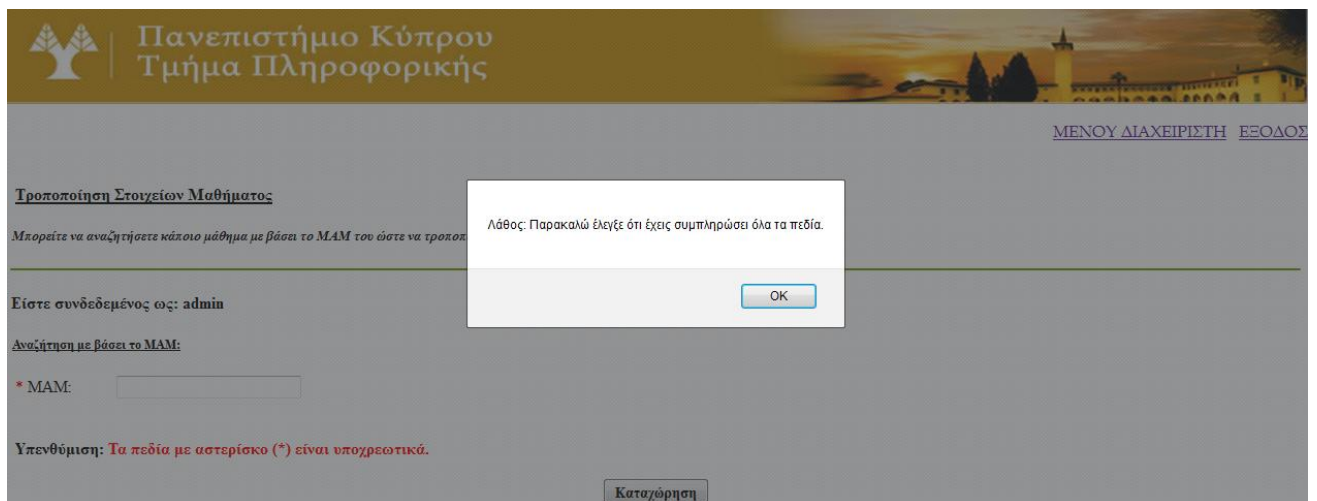
Αναζήτηση με βάσει το ΜΑΜ:

* ΜΑΜ:

Υπενθύμηση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Εικόνα 25



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο μάθημα με βάσει το ΜΑΜ του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάσει το ΜΑΜ:

* ΜΑΜ:

Υπενθύμηση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Λάθος. Παρακαλώ έλεγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.

OK

Εικόνα 26

Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο μάθημα με βάση το ΜΑΜ του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάση το ΜΑΜ:

* ΜΑΜ:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Δεν υπάρχει καταχωρημένο μάθημα με αυτό το ΜΑΜ!

Εικόνα 27

ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΕΞΟΔΟΣ

Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος

Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο μάθημα με βάση το ΜΑΜ του ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάση το ΜΑΜ:

* ΜΑΜ:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Το ΜΑΜ που έχεις δώσει είναι λανθασμένο!
OK

Εικόνα 28

Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος

Μπορείτε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του μαθήματος συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Μαθήματος:

Όνομα:

Κωδικός:

ΜΑΜ:

ECTS:

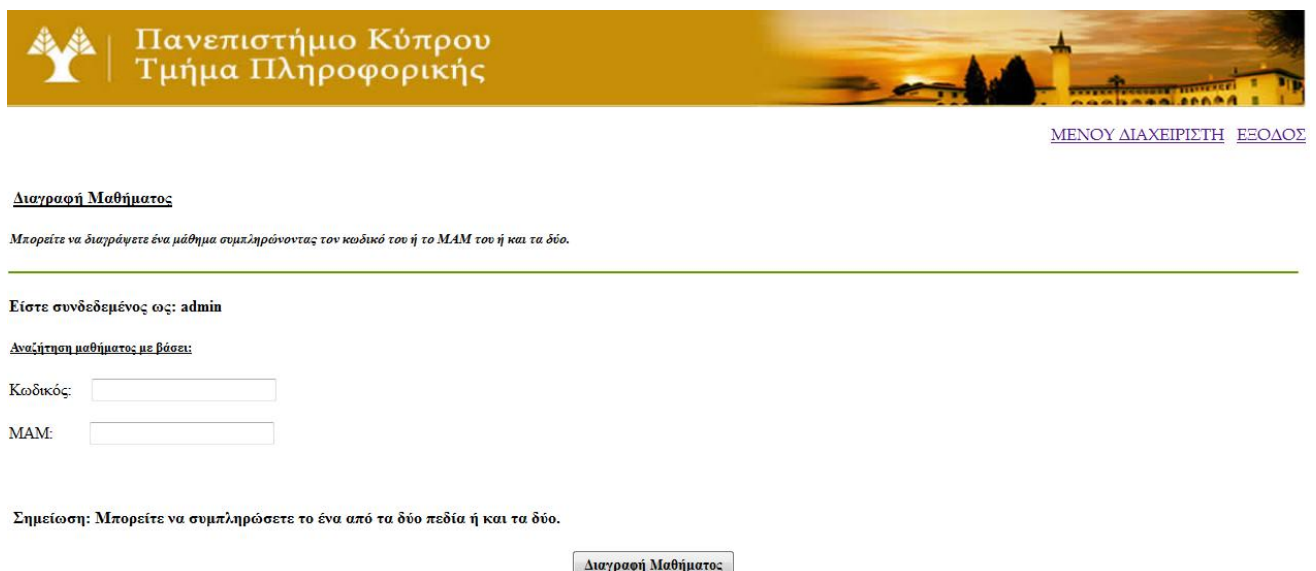
Παρακολούθηση διαλέξεων/φροντιστηρίων:

Καταχώρηση Στοιχείων Μαθήματος

Εικόνα 29

Η Εικόνα 25 είναι η οθόνη που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής πατήσει «Τροποποίηση Στοιχείων Μαθήματος». Καλείται να αναζητήσει το μάθημα με βάση το ΜΑΜ του. Εάν πατήσει «Καταχώρηση» χωρίς να συμπληρώσει το πεδίο του ΜΑΜ, δέχεται ανάλογο μήνυμα (Εικόνα 26), ενώ όταν δώσει κάποιο ΜΑΜ που δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων, τον ενημερώνει (Εικόνα 27) και πρέπει να γράψει το ορθό ΜΑΜ. Στην Εικόνα 28 φαίνεται το μήνυμα λάθους για το ΜΑΜ στην περίπτωση που δεν αποτελείται από πέντε αριθμούς. Όταν ο διαχειριστής εισάγει το σωστό ΜΑΜ (στην προκειμένη περίπτωση 10110), εμφανίζεται η οθόνη (Εικόνα 29) με όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου μαθήματος, ώστε να γνωρίζει τι στοιχεία είναι καταχωρημένα και να μπορεί να τα τροποποιήσει αναλόγως. Αλλάζοντας τα στοιχεία που επιθυμεί ο διαχειριστής και πατώντας «Καταχώρηση», αποθηκεύονται τα τροποποιημένα στοιχεία. Οποιαδήποτε στιγμή μπορεί ο διαχειριστής να μεταβεί στο μενού επιλογών του ή να κάνει logout πατώντας το «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή το «ΕΞΟΔΟΣ» αντίστοιχα, που βρίσκονται πάνω δεξιά της οθόνης.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Μαθημάτων – Διαγραφή Μαθήματος



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Μαθήματος

Μπορείτε να διαγράψετε ένα μάθημα συμπληρώνοντας τον κωδικό του ή το ΜΑΜ του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση μαθήματος με βάση:

Κωδικός:

ΜΑΜ:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

Εικόνα 30

Διαγραφή Μαθήματος

Μπορείτε να διαγράψετε ένα μάθημα συμπληρώνοντας τον κωδικό του ή το ΜΑΜ του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση μαθήματος με βάση:

Κωδικός:

ΜΑΜ:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

Διαγραφή Μαθήματος

Ο κωδικός μαθήματος που έδωσες δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 31

Διαγραφή Μαθήματος

Μπορείτε να διαγράψετε ένα μάθημα συμπληρώνοντας τον κωδικό του ή το ΜΑΜ του ή και τα δύο.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση μαθήματος με βάση:

Κωδικός:

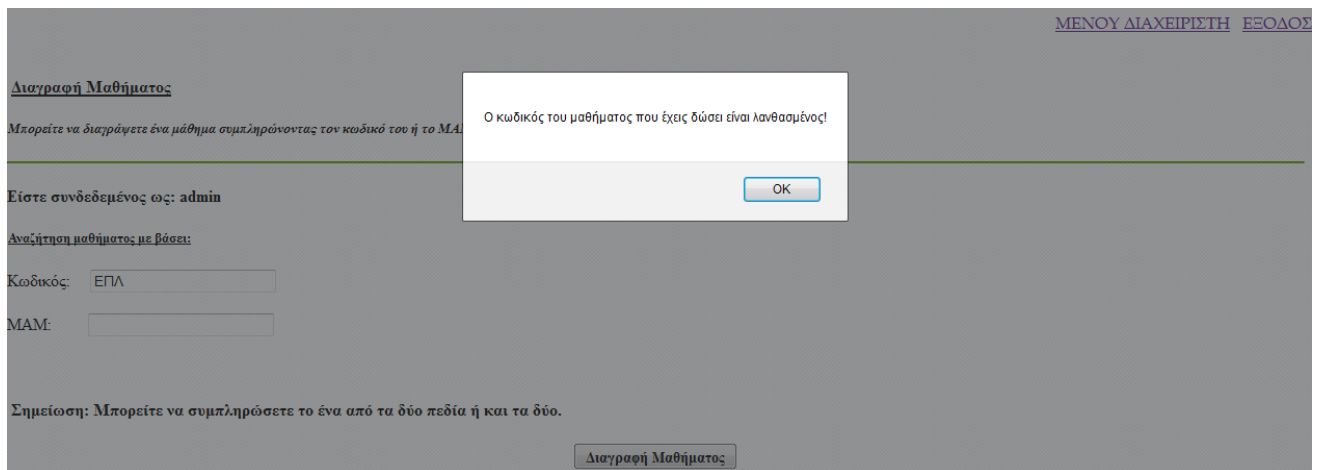
ΜΑΜ:

Σημείωση: Μπορείτε να συμπληρώσετε το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο.

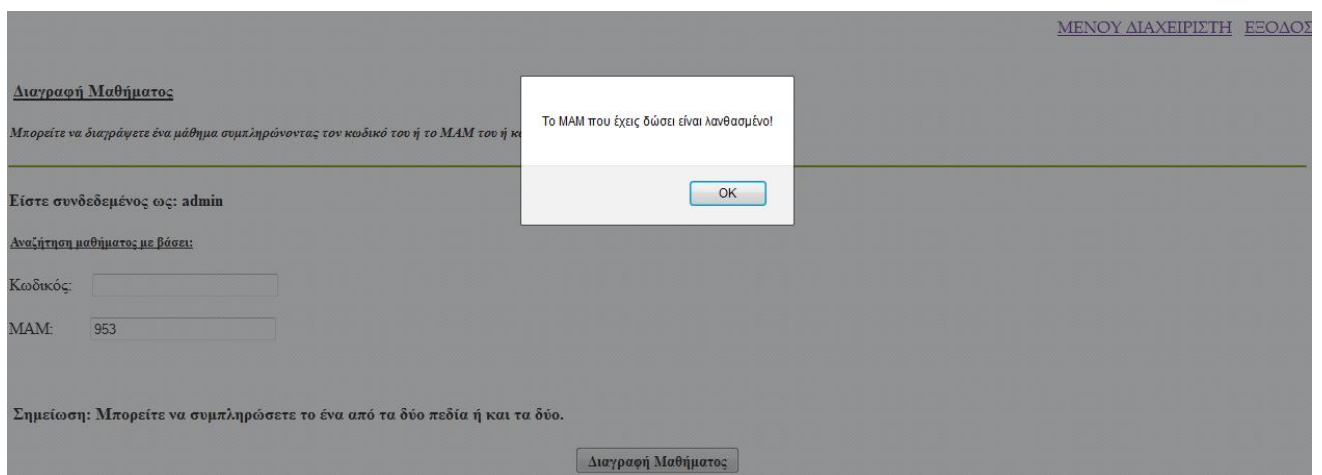
Διαγραφή Μαθήματος

Το ΜΑΜ που έδωσες δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 32



Εικόνα 33



Εικόνα 34



Εικόνα 35

Η Εικόνα 30 είναι η οθόνη που εμφανίζεται στο διαχειριστή καθώς επιλέγει «Διαγραφή Μαθήματος» από το μενού επιλογών. Δίνοντας ένα κωδικό μαθήματος που δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων εμφανίζεται κάποιο μήνυμα στο διαχειριστή (Εικόνα 31), ενώ γίνεται το ίδιο στην περίπτωση που το MAM δεν υπάρχει στη βάση (Εικόνα 32). Εάν ο κωδικός που καταχωρήσει ή το MAM είναι λανθασμένα εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα λάθους αντίστοιχα (Εικόνα 33 και Εικόνα 34). Στην περίπτωση που συμπληρωθούν και τα δύο πεδία και τουλάχιστον ένα από τα δύο δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων εμφανίζει κάποιο μήνυμα (Εικόνα 35). Συμπληρώνοντας ορθά το ένα από τα δύο πεδία ή και τα δύο και πατώντας «Διαγραφή Μαθήματος», το μάθημα διαγράφεται. Εάν δεν επιθυμεί ο διαχειριστής να διαγράψει κάποιο μάθημα, μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να αποχωρήσει από αυτή την οθόνη πατώντας στο «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή να κάνει logout πατώντας το «ΕΞΟΔΟΣ».

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Ακροατηρίων – Εισαγωγή Ακροατηρίου

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Ακροατηρίου

Μπορείτε να εισάγετε ένα ακροατήριο (section) συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Ακροατηρίου:

*MAM:
* Εξάμηνο:
* Έτος:
* Ημερομηνία έναρξης:
* Ημερομηνία λήξης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Ακροατηρίου

Εικόνα 36

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Ακροατηρίου
Μπορείτε να εισάγετε ένα ακροατήριο (section) συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Ακροατηρίου:

*ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

*Ημερομηνία έναρξης:

*Ημερομηνία λήξης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Λάθος. Παρακαλώ ελέγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.

Εικόνα 37

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Εισαγωγή Ακροατηρίου
Μπορείτε να εισάγετε ένα ακροατήριο (section) συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Ακροατηρίου:

*ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

*Ημερομηνία έναρξης:

*Ημερομηνία λήξης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Έδωσες λάθος ημερομηνίες!

Εικόνα 38

Εισαγωγή Ακροατηρίου

Μπορείτε να εισάγετε ένα ακροατήριο (section) συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Ακροατηρίου:

*MAM:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

*Ημερομηνία έναρξης:

*Ημερομηνία λήξης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση Ακροατηρίου

Το MAM που έδωσες δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων!

Εικόνα 39

The screenshot shows the 'Εισαγωγή Ακροατηρίου' form with the following data entered: MAM: 10110, Εξάμηνο: Χειμερινό, Έτος: 201, Ημερομηνία έναρξης: 1 Σεπτεμβρίου 2012, Ημερομηνία λήξης: 1 Δεκεμβρίου 2012. A modal dialog box is displayed in the center with the message: 'Το έτος που έχεις δώσει είναι λανθασμένο!' (The year you have given is incorrect!) and an 'OK' button.

Εικόνα 40

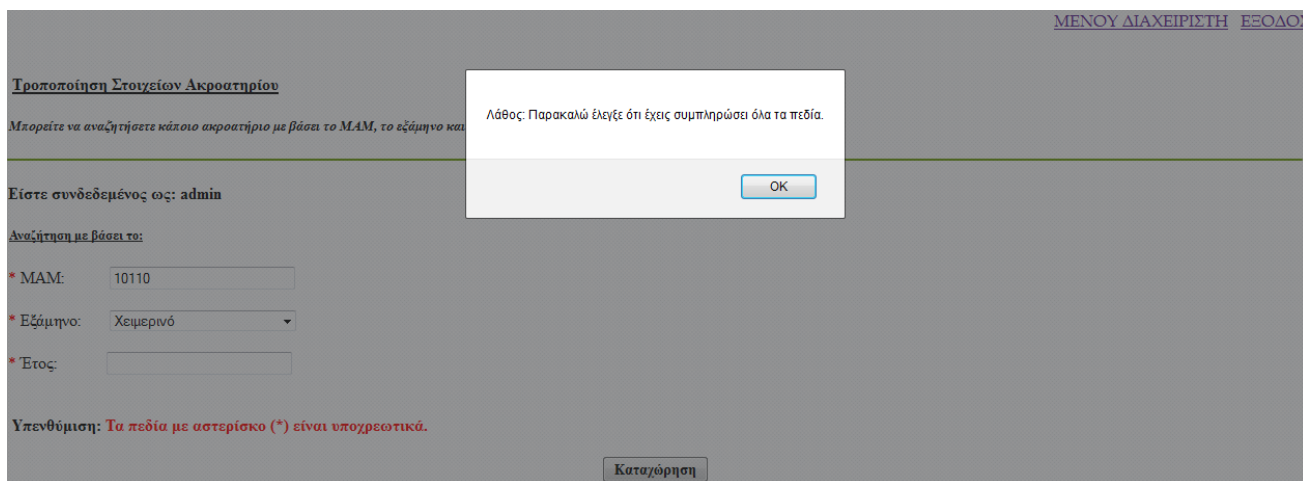
Η Εικόνα 36 είναι η αρχική οθόνη που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής επιλέξει από το μενού του «Εισαγωγή Ακροατηρίου». Στην περίπτωση που ο διαχειριστής δε συμπληρώσει κάποιο πεδίο, εμφανίζεται το μήνυμα για μη πλήρης συμπλήρωση (Εικόνα 37). Όταν η ημερομηνία έναρξης είναι μεγαλύτερη από την ημερομηνία λήξης ή όταν και οι δύο

ημερομηνίες ή μία εκ των δύο είναι μικρότερες της τρέχον ημερομηνίας (σημερινής), ή το έτος είναι διαφορετικό από το έτος των ημερομηνιών, τότε εμφανίζεται μήνυμα για λάθος ημερομηνίες (Εικόνα 38). Επίσης, στην περίπτωση που το ΜΑΜ που δίνει ο διαχειριστής δεν υπάρχει στη βάση δεδομένων, παίρνει το κατάλληλο μήνυμα (Εικόνα 39). Όταν το έτος διεξαγωγής του ακροατηρίου δεν είναι ένας τετραψήφιος αριθμός τότε λαμβάνει και πάλι ένα μήνυμα λάθους (Εικόνα 40).

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Ακροατηρίων – Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου



Εικόνα 41



Εικόνα 42

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου
Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο ακροατήριο με βάση το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος, ή να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάση το:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Το ΜΑΜ που έχετε δώσει είναι λανθασμένο!

OK

Εικόνα 43

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου
Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο ακροατήριο με βάση το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος, ή να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάση το:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Το έτος που έχετε δώσει είναι λανθασμένο!

OK

Εικόνα 44

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου
Μπορείτε να αναζητήσετε κάποιο ακροατήριο με βάση το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος, ώστε να τροποποιήσετε τα στοιχεία του.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση με βάση το:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Καταχώρηση

Δεν υπάρχει καταχωρημένο ακροατήριο με αυτά τα στοιχεία!

Εικόνα 45

Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου

Μπορείτε να τροποποιήσετε ένα ακροατήριο (section) αλλάζοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Στοιχεία Ακροατηρίου:

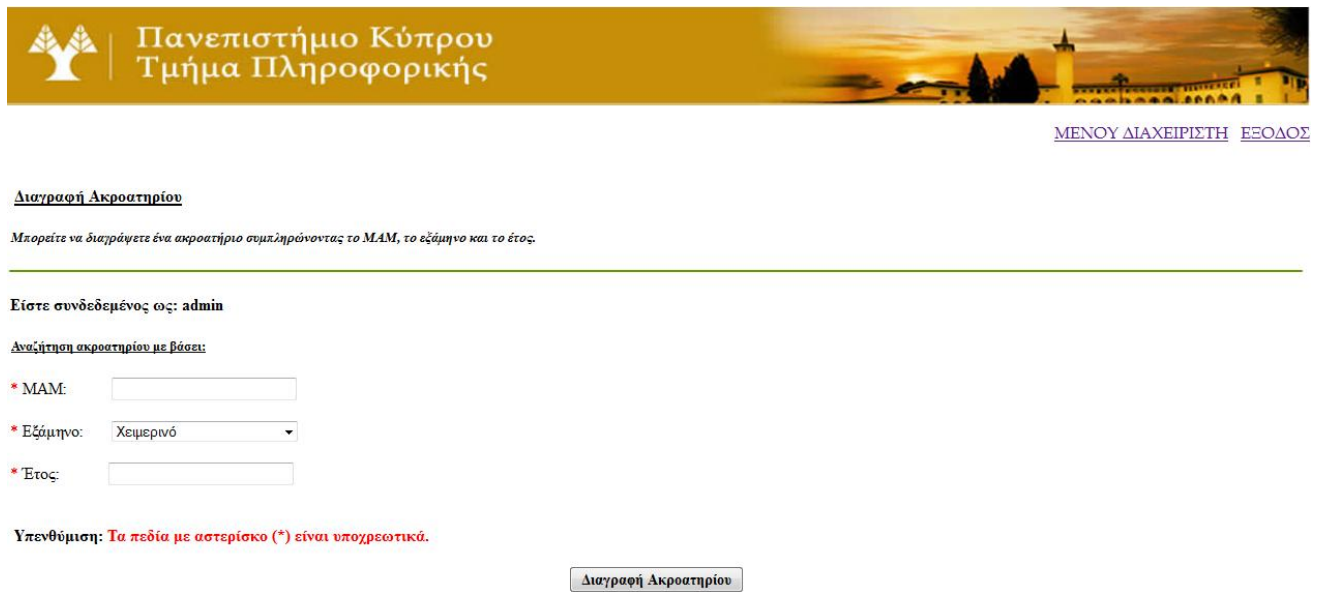
MAM:	10111
Εξάμηνο:	Εαρινό
Έτος:	2012
Ημερομηνία έναρξης:	16 Ιανουάριος 2012
Ημερομηνία λήξης:	20 Μάιος 2012

Καταχώρηση Ακροατηρίου

Εικόνα 46

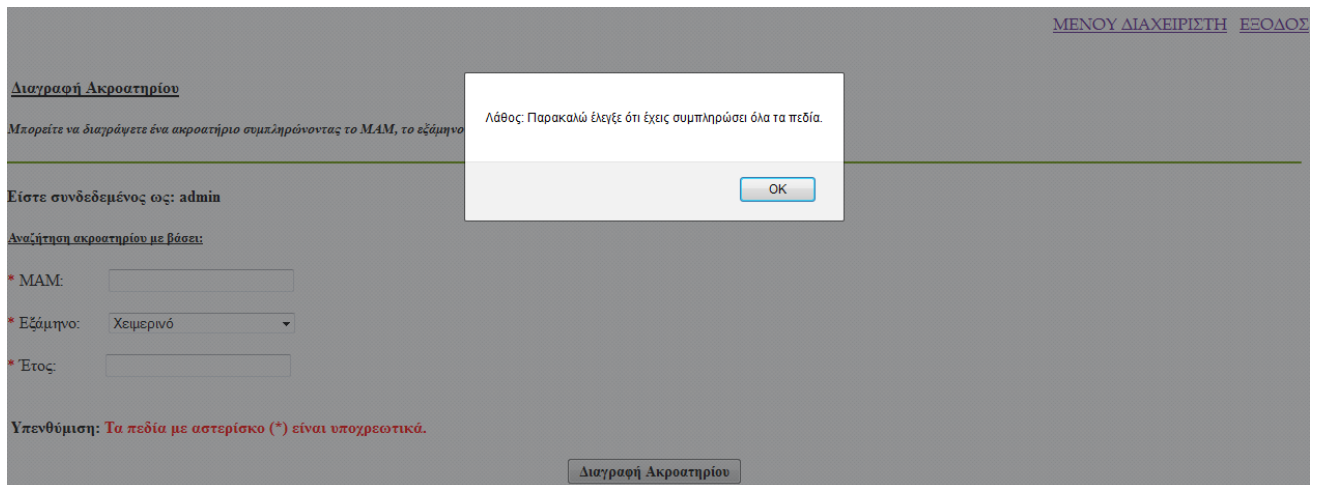
Η Εικόνα 41 είναι η οθόνη που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής πατήσει «Τροποποίηση Στοιχείων Ακροατηρίου» από το μενού επιλογών. Καλείται να αναζητήσει το ακροατήριο με βάση το MAM του, το εξάμηνο και το έτος. Εάν πατήσει «Καταχώρηση» χωρίς να συμπληρώσει όλα τα πεδία, δέχεται ανάλογο μήνυμα (Εικόνα 42), ενώ όταν δώσει κάποιο MAM λανθασμένης μορφής, τον ενημερώνει (Εικόνα 43) και πρέπει να γράψει το ορθό MAM. Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση λανθασμένου έτους (Εικόνα 44). Στην Εικόνα 45 φαίνεται το μήνυμα λάθους που εμφανίζεται όταν ο διαχειριστής εισάγει ορθά και τα τρία στοιχεία, όμως δεν υπάρχει καταχωρημένο ακροατήριο με τα συγκεκριμένα στοιχεία. Όταν ο διαχειριστής εισάγει ορθά τα στοιχεία (στην προκειμένη περίπτωση 10110, Εαρινό και 2012 αντίστοιχα), εμφανίζεται η οθόνη (Εικόνα 46) με όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου ακροατηρίου, ώστε να γνωρίζει τι στοιχεία είναι καταχωρημένα και να μπορεί να τα τροποποιήσει αναλόγως. Αλλάζοντας τα στοιχεία που επιθυμεί ο διαχειριστής και πατώντας «Καταχώρηση», αποθηκεύονται τα τροποποιημένα στοιχεία. Οποιαδήποτε στιγμή μπορεί ο διαχειριστής να μεταβεί στο μενού επιλογών του ή να κάνει logout πατώντας το «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή το «ΕΞΟΔΟΣ» αντίστοιχα, που βρίσκονται πάνω δεξιά της οθόνης.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Διαχείριση Ακροατηρίων – Διαγραφή Ακροατηρίου



The screenshot shows the 'Delete Lecture' form. At the top, there is a header with the University of Cyprus logo and the text 'Πανεπιστήμιο Κύπρου Τμήμα Πληροφορικής'. To the right of the header is a navigation bar with links 'ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ' and 'ΕΞΟΔΟΣ'. Below the header, the title 'Διαγραφή Ακροατηρίου' is displayed. A message states: 'Μπορείτε να διαγράψετε ένα ακροατήριο συμπληρώνοντας το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος.' Below this, the user is logged in as 'admin'. The form section is titled 'Αναζήτηση ακροατηρίου με βάση:' and contains three fields: '* ΜΑΜ:' with a text input, '* Εξάμηνο:' with a dropdown menu showing 'Χειμερινό', and '* Έτος:' with a text input. A note below the fields says: 'Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.' At the bottom right of the form is a button labeled 'Διαγραφή Ακροατηρίου'.

Εικόνα 47



This screenshot shows the same 'Delete Lecture' form as in the previous image, but with an error message dialog box displayed in the center. The dialog box contains the text: 'Λάθος. Παρακαλώ ελέγξε ότι έχεις συμπληρώσει όλα τα πεδία.' and an 'OK' button. The background form is dimmed, showing the same fields and navigation elements as before.

Εικόνα 48

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Ακροατηρίου

Μπορείτε να διαγράψετε ένα ακροατήριο συμπληρώνοντας το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση ακροατηρίου με βάση:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Διαγραφή Ακροατηρίου

Το ΜΑΜ που έχεις δώσει είναι λανθασμένο!

OK

Εικόνα 49

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Ακροατηρίου

Μπορείτε να διαγράψετε ένα ακροατήριο συμπληρώνοντας το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση ακροατηρίου με βάση:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Διαγραφή Ακροατηρίου

Το έτος που έχεις δώσει είναι λανθασμένο!

OK

Εικόνα 50

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Διαγραφή Ακροατηρίου

Μπορείτε να διαγράψετε ένα ακροατήριο συμπληρώνοντας το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση ακροατηρίου με βάση:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Διαγραφή Ακροατηρίου

Δεν υπάρχει καταχωρημένο ακροατήριο με αυτά τα στοιχεία!

Εικόνα 51

Διαγραφή Ακροατηρίου

Μπορείτε να διαγράψετε ένα ακροατήριο συμπληρώνοντας το ΜΑΜ, το εξάμηνο και το έτος.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Αναζήτηση ακροατηρίου με βάση:

* ΜΑΜ:

* Εξάμηνο:

* Έτος:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Διαγραφή Ακροατηρίου

Εικόνα 52

Μόλις ο διαχειριστής επιλέξει «Διαγραφή Ακροατηρίου» από το μενού επιλογών εμφανίζεται στην οθόνη του η Εικόνα 47, στην οποία πρέπει να συμπληρώσει και τα 3 πεδία (ΜΑΜ, Εξάμηνο, Έτος) για να βρει και να διαγράψει το ακροατήριο που επιθυμεί ο διαχειριστής. Αν δεν συμπληρώσει έστω και ένα από τα πεδία και πατήσει καταχώρηση, εμφανίζεται ένα προειδοποιητικό μήνυμα (Εικόνα 48). Επίσης, όταν συμπληρωθούν όλα τα πεδία, αλλά η μορφή του ΜΑΜ ή του έτους δεν είναι η απαιτούμενη εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα αντίστοιχα (Εικόνα 49 και Εικόνα 50). Δίνοντας στοιχεία που δεν υπάρχουν στη βάση δεδομένων εμφανίζεται και πάλι κάποιο μήνυμα στο διαχειριστή (Εικόνα 51). Συμπληρώνοντας ορθά και τα τρία πεδία και πατώντας «Διαγραφή Ακροατηρίου», το ακροατήριο διαγράφεται και ο διαχειριστής μεταβαίνει στο μενού επιλογών του. Εάν δεν επιθυμεί ο διαχειριστής να διαγράψει κάποιο ακροατήριο, μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να αποχωρήσει από αυτή την οθόνη πατώντας στο «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή να κάνει logout πατώντας το «ΕΞΟΔΟΣ».

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Προσωπικά Στοιχεία – Προβολή Προσωπικών Στοιχείων

Προβολή Προσωπικών Στοιχείων

Τα προσωπικά σας στοιχεία είναι τα ακόλουθα:

Username	admin
Αρ. ταυτότητας	123456
Όνομα	Μαρία
Επίθετο	Λαζάρου
Email	maria.lazarou1@gmail.com

Εικόνα 53

Πατώντας στο κουμπί «Προβολή Προσωπικών Στοιχείων» ο διαχειριστής του συστήματος μπορεί να δει τα προσωπικά του στοιχεία όπως είναι καταχωρημένα στο σύστημα (Εικόνα 53). Για να εξέλθει από τη σελίδα αυτή μπορεί να πατήσει στο σύνδεσμο «ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ» ή «ΕΞΟΔΟΣ» που βρίσκονται στην πάνω δεξιά πλευρά της σελίδας, για μετάβαση στο μενού επιλογών του διαχειριστή ή για έξοδο του συστήματος, αντίστοιχα.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Προσωπικά Στοιχεία – Τροποποίηση Προσωπικών Στοιχείων

Τροποποίηση Στοιχείων Διαχειριστή

Μπορείτε να τροποποιήσετε τα στοιχεία σας συμπληρώνοντας τα πιο κάτω πεδία.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Προσωπικά Στοιχεία Διαχειριστή:

Username:

Αριθμός Ταυτότητας:

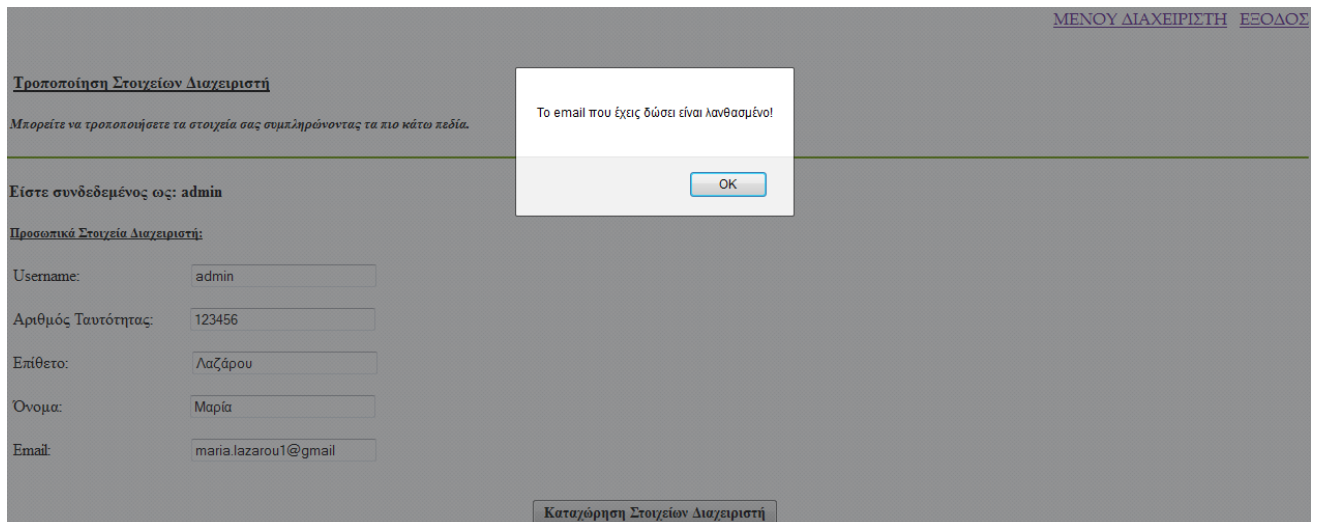
Επίθετο:

Όνομα:

Email:

Καταχώρηση Στοιχείων Διαχειριστή

Εικόνα 54



Εικόνα 55

Μια άλλη δυνατότητα που προσφέρει το σύστημα στο διαχειριστή είναι η τροποποίηση των προσωπικών του στοιχείων πατώντας στο κουμπί «Τροποποίηση Προσωπικών Στοιχείων» από το μενού επιλογών (Εικόνα 54). Στην οθόνη αυτή εμφανίζεται σε κάθε πεδίο το αντίστοιχο προσωπικό στοιχείο του διαχειριστή, ώστε να μπορεί να βλέπει τι στοιχεία είναι καταχωρημένα γι' αυτόν και αν το επιθυμεί να τα τροποποιήσει αναλόγως. Τα πεδία Username και Αρ. ταυτότητας δεν μπορούν να τροποποιηθούν από το διαχειριστή. Στην περίπτωση που ο διαχειριστής κατά την τροποποίηση των στοιχείων του σβήσει το email του και εισάγει κάποιο άλλο email που έχει μη επιτρεπτή μορφή εμφανίζεται προειδοποιητικό μήνυμα (Εικόνα 55). Με την τροποποίηση των στοιχείων του, ο διαχειριστής μπορεί να επιλέξει «Καταχώρηση» και τότε, τα στοιχεία του θα αποθηκευτούν.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Εβδομάδες Εξαμήνου – Δημιουργία Εβδομάδων Εξαμήνου

Πριν την έναρξη του επόμενου εξαμήνου και αφού καταχωρηθούν όλα τα ακροατήρια που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου που θα ακολουθήσει, ο διαχειριστής καλείται να πατήσει από το μενού επιλογών του το κουμπί «Δημιουργία Εβδομάδων Εξαμήνου», ώστε να δημιουργηθούν αυτόματα οι εβδομάδες του εξαμήνου στις οποίες θα συμπληρώνει ο φοιτητής το φόρτο εργασίας του. Στο τέλος του εξαμήνου ή πριν την έναρξη του επόμενου ο διαχειριστής μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να πατήσει το κουμπί «Διαγραφή Εβδομάδων», ώστε να προετοιμάσει το σύστημα για το επόμενο εξάμηνο.

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Προβολή Εβδομάδων Εξαμήνου

Οι εβδομάδες του εξαμήνου είναι οι ακόλουθες:

Εβδομάδες του Εξαμήνου

wv_number	start_date	end_date
1	2012-01-16	2012-01-22
2	2012-01-23	2012-01-29
3	2012-01-30	2012-02-05
4	2012-02-06	2012-02-12
5	2012-02-13	2012-02-19
6	2012-02-20	2012-02-26
7	2012-02-27	2012-03-04
8	2012-03-05	2012-03-11
9	2012-03-12	2012-03-18
10	2012-03-19	2012-03-25
11	2012-03-26	2012-04-01
12	2012-04-02	2012-04-08
13	2012-04-09	2012-04-15
14	2012-04-16	2012-04-22
15	2012-04-23	2012-04-29
16	2012-04-30	2012-05-06
17	2012-05-07	2012-05-13
18	2012-05-14	2012-05-20

Εικόνα 56

Πατώντας το κουμπί «Δημιουργία Εβδομάδων» δημιουργούνται αυτόματα οι εβδομάδες και ο διαχειριστής μεταβαίνει στη σελίδα που φαίνεται στην Εικόνα 56 για να πάρει μια γεύση με όλες τις εβδομάδες του εξαμήνου. Αφού τελειώσει το τρέχον εξάμηνο μπορεί να πατήσει «Διαγραφή Εβδομάδων Εξαμήνου» για να διαγραφούν όλες οι εβδομάδες.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Κωδικός Πρόσβασης – Αλλαγή Κωδικού Πρόσβασης



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασής σας συμπληρώνοντας τον υπάρχον και το νέο κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

* Username:

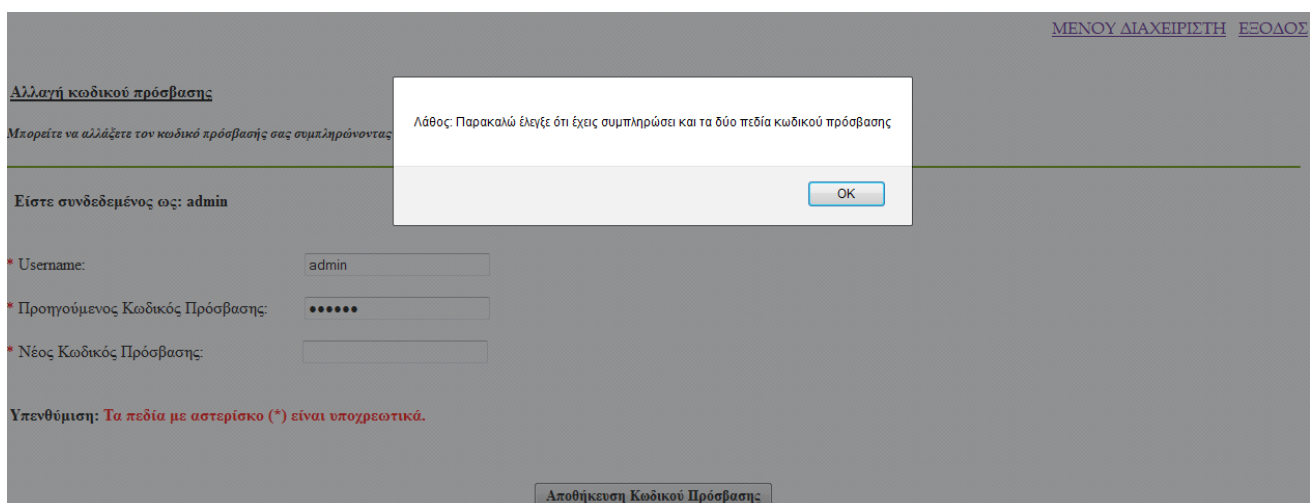
* Προηγούμενος Κωδικός Πρόσβασης:

* Νέος Κωδικός Πρόσβασης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Εικόνα 57



[ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασής σας συμπληρώνοντας

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

* Username:

* Προηγούμενος Κωδικός Πρόσβασης:

* Νέος Κωδικός Πρόσβασης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Λάθος: Παρακαλώ έλεγξε ότι έχεις συμπληρώσει και τα δύο πεδία κωδικού πρόσβασης

OK

Εικόνα 58

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης:

Μπορείτε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασής σας συμπληρώνοντας τον υπάρχον και το νέο κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

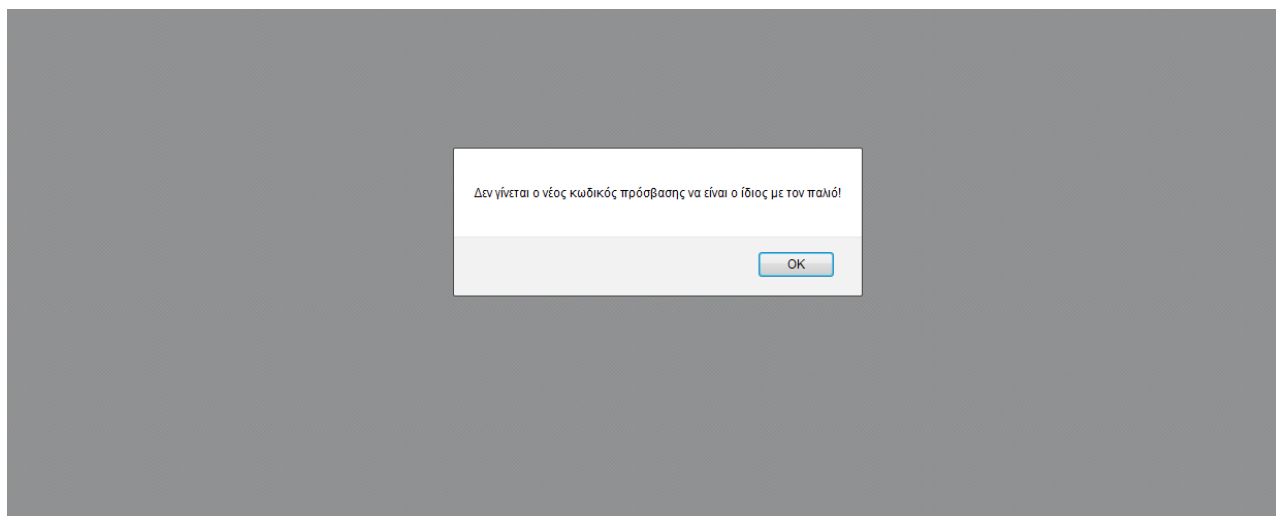
- * Username:
- * Προηγούμενος Κωδικός Πρόσβασης:
- * Νέος Κωδικός Πρόσβασης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

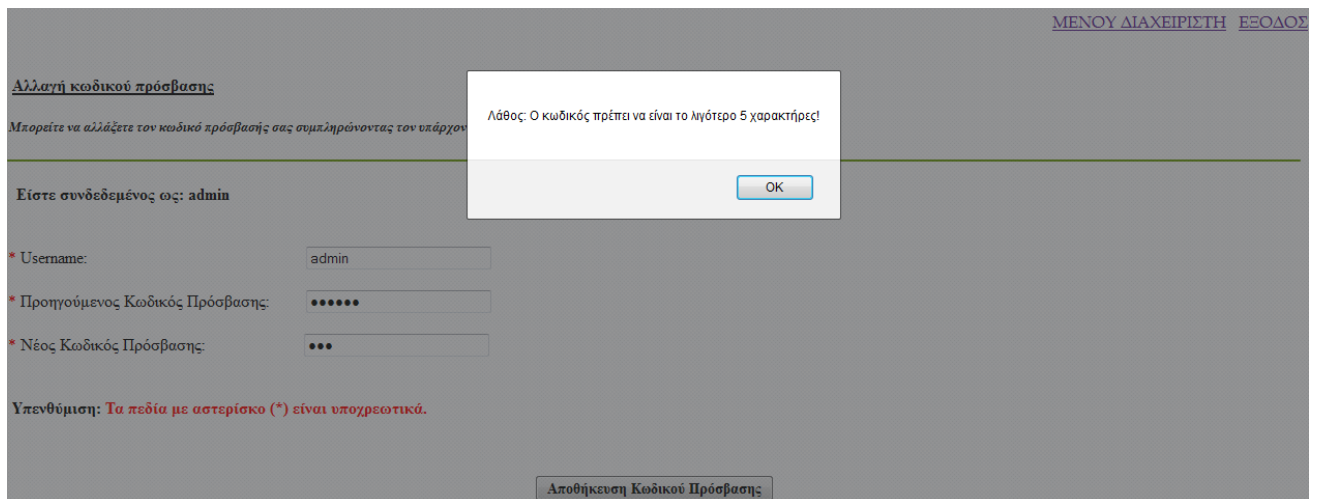
Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Έχεις βάλει λάθος κωδικό πρόσβασης!

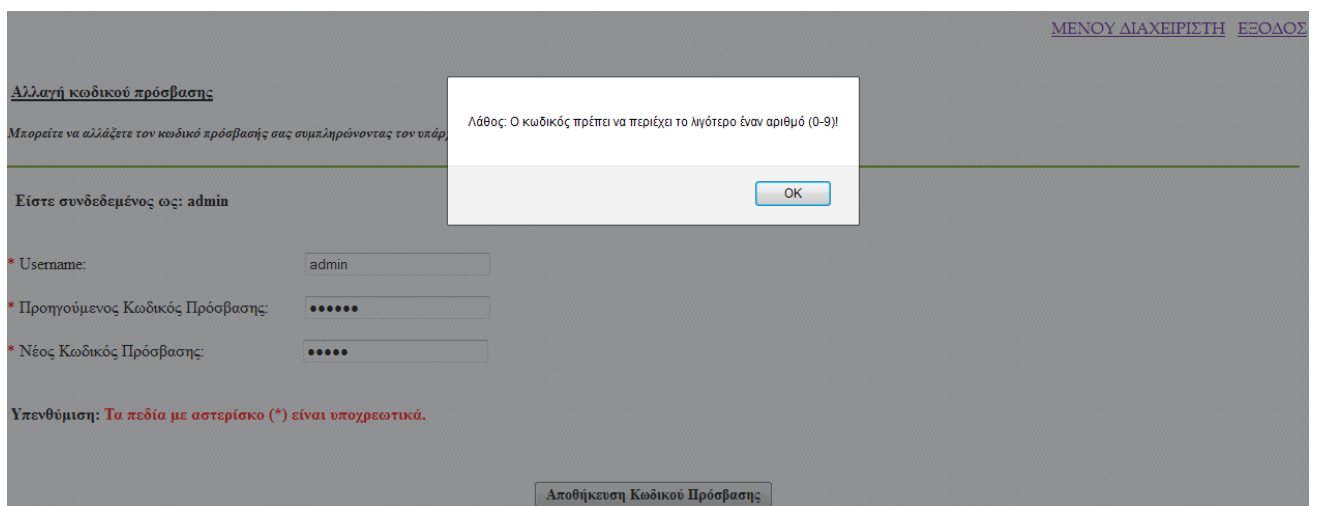
Εικόνα 59



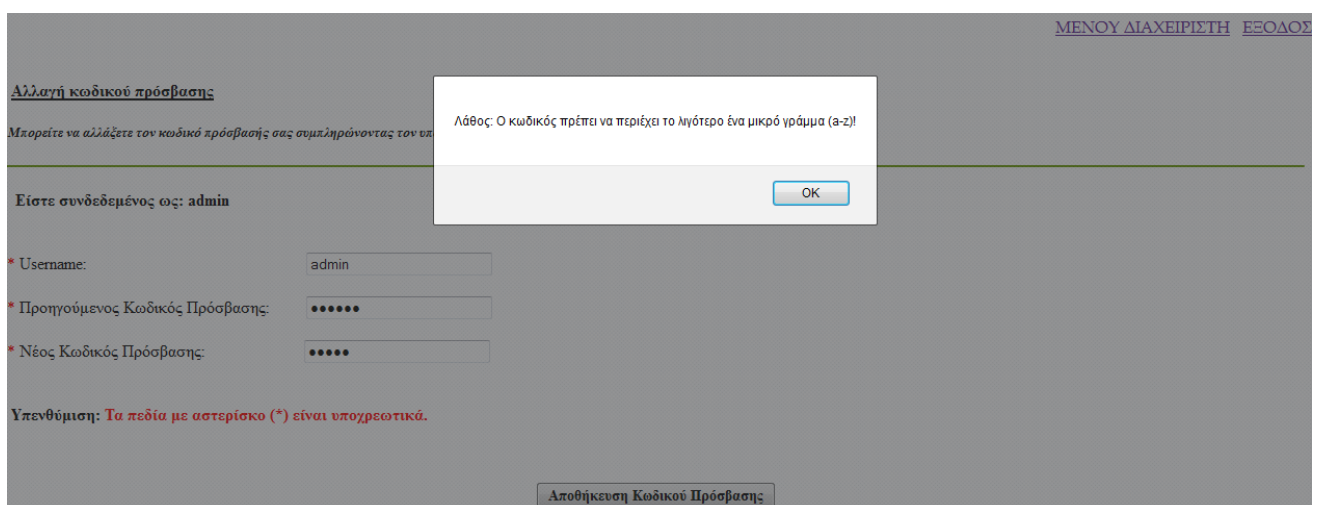
Εικόνα 60



Εικόνα 61



Εικόνα 62



Εικόνα 63

Μια άλλη δυνατότητα που παρέχεται στο διαχειριστή είναι η αλλαγή του κωδικού πρόσβασης πατώντας το κουμπί «Αλλαγή κωδικού πρόσβασης» από το μενού επιλογών. Η οθόνη που εμφανίζεται παρουσιάζεται στην Εικόνα 57, όπου δίνεται το username του διαχειριστή, το οποίο δεν μπορεί να τροποποιηθεί, και ζητά από αυτόν τον προηγούμενο κωδικό πρόσβασης και το νέο. Όταν δε συμπληρωθεί ένα από τα δύο πεδία εμφανίζεται μήνυμα για ελλιπή συμπλήρωση (Εικόνα 58), ενώ στην περίπτωση εισαγωγής λανθασμένου προηγούμενου κωδικού πρόσβασης ο διαχειριστής ενημερώνεται ότι έχει βάλει λάθος κωδικό (Εικόνα 59). Στην περίπτωση συμπλήρωσης και των δύο πεδίων γίνεται έλεγχος εάν ο προηγούμενος κωδικός πρόσβασης είναι ο ίδιος με το νέο (Εικόνα 60), εάν ο νέος κωδικός είναι το λιγότερο 5 χαρακτήρες (Εικόνα 61), αν έχει το λιγότερο έναν αριθμό (0-9) (Εικόνα 62) και αν έχει το λιγότερο ένα μικρό γράμμα (a-z) (Εικόνα 63) και εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα λάθους στην οθόνη. Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς και καταχωρώντας ορθά και τα δύο πεδία, με το πάτημα του κουμπιού «Αποθήκευση του κωδικού πρόσβασης», ο κωδικός του διαχειριστή αλλάζει.

Λειτουργίες Διαχειριστή Συστήματος – Στατιστικά στοιχεία – Προβολή στατιστικών στοιχείων



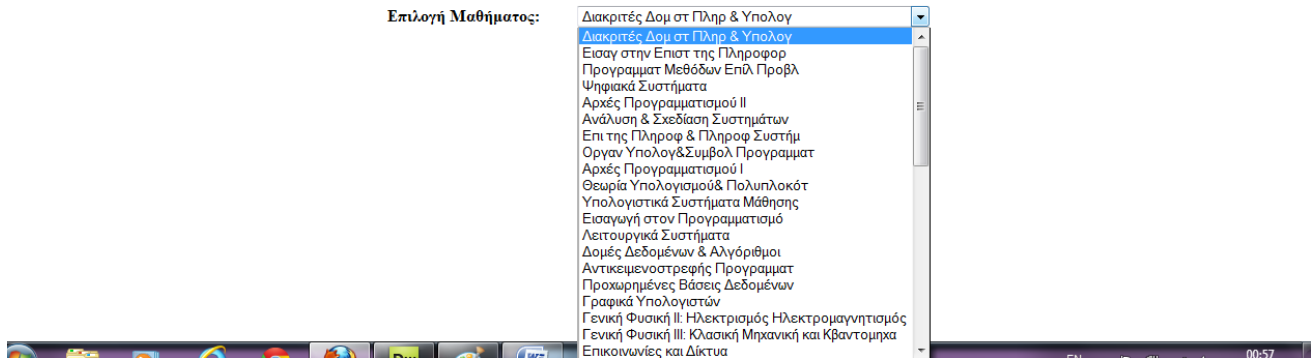
The screenshot shows the header of the University of Cyprus Information Systems Department website. The header includes the university's logo and name in Greek, and a navigation menu with links for 'ΜΕΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ' (Administrator Menu) and 'ΕΞΟΔΟΣ' (Logout). Below the header, there is a section titled 'Επιλογή Μαθήματος και Περίοδος υπολογισμού των ECTS' (Select Course and Period for ECTS calculation). A note below this title states: 'Για να δείτε τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων ενός μαθήματος πρέπει να επιλέξετε το μάθημα που επιθυμείτε.' (To see the actual number of credit units of a course, you must select the course you wish to see). Below this, it says 'Είστε συνδεδεμένος ως: admin' (You are logged in as: admin). The main content area shows a form with the label 'Επιλογή Μαθήματος:' (Select Course:) and a dropdown menu currently displaying 'Διακριτές Δομ στ Πληρ & Υπολογ' (Discrete Structures in Informatics & Computing). Below the dropdown is a button labeled 'Καταχώρηση' (Submit).

Εικόνα 64

Επιλογή Μαθήματος και Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Για να δείτε τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων ενός μαθήματος πρέπει να επιλέξετε το μάθημα που επιθυμείτε.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin



Εικόνα 65

Επιλογή Μαθήματος και Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Για να δείτε τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων ενός μαθήματος πρέπει να επιλέξετε το μάθημα που επιθυμείτε.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Επιλογή Μαθήματος:

Εικόνα 66

Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Πρέπει να καθορίσετε από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο θέλετε να γίνουν οι υπολογισμοί του μαθήματος που έχετε επιλέξει.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Από: Μέχρι:

Εικόνα 67

Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Πρέπει να καθορίσετε από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο θέλετε να γίνουν οι υπολογισμοί του μαθήματος που έχετε επιλέξει.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Από: Μέχρι:

Εικόνα 68

Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Πρέπει να καθορίσετε από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο θέλετε να γίνουν οι υπολογισμοί του μαθήματος που έχετε επιλέξει.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Από: Μέχρι:

Το έτος έναρξης του μαθήματος πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με το έτος λήξης.

Εικόνα 69

Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Πρέπει να καθορίσετε από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο θέλετε να γίνουν οι υπολογισμοί του μαθήματος που έχετε επιλέξει.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Από: Μέχρι:

Δεν μπορείτε να επιλέξετε το Εαρινό του 2012, γιατί είναι το τρέχον εξάμηνο και δεν έχει λήξει ακόμη.

Εικόνα 70

Περίοδος υπολογισμού των ECTS

Πρέπει να καθορίσετε από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο θέλετε να γίνουν οι υπολογισμοί του μαθήματος που έχετε επιλέξει.

Είστε συνδεδεμένος ως: admin

Από: Εαρινό 2010 ▼ Μέχρι: Εαρινό 2010 ▼

Καταχώρηση

Το Εαρινό εξάμηνο γίνεται πριν από το Χειμερινό, γι' αυτό πρέπει να τα επιλέξετε αντίθετα.

Εικόνα 71

Αποτελέσματα υπολογισμού του πραγματικού αριθμού των ECTS

Μπορείτε να δείτε τα αποτελέσματα του μαθήματος που επιλέξατε.



Εαρινό 2010 - Χειμερινό 2011

Μάθημα	Δομές Δεδομένων & Αλγόριθμοι
MAM	10111
Αρ. πιστωτικών μονάδων (Επιθυμητός)	7.5
Πραγματικός φόρτος εργασίας	182.125
Πραγματικός αριθμός ωρών εργασίας	175-187
Πραγματικός αρ. πιστωτικών μονάδων	7

Εικόνα 72

Βασική λειτουργία του συστήματος είναι να υπολογίζει τον πραγματικό φόρτο εργασίας των μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής, καθώς και τον πραγματικό αριθμό πιστωτικών μονάδων. Μπορεί λοιπόν, ο διαχειριστής να πατήσει στο κουμπί «Προβολή στατιστικών στοιχείων» και να επιλέξει το μάθημα που επιθυμεί (Εικόνα 64) για να δει τα πραγματικά του στοιχεία βάσει του εβδομαδιαίου φόρτου εργασίας που καταχωρείται από τους φοιτητές. Στην Εικόνα 65 φαίνονται όλα τα μαθήματα του Τμήματος Πληροφορικής, τα οποία μπορεί να επιλέξει ο διαχειριστής για προβολή στατιστικών στοιχείων. Στην περίπτωση επιλογής

του μαθήματος «Δομές Δεδομένων & Αλγόριθμοι» (Εικόνα 66) και πατώντας «Καταχώρηση», εμφανίζεται η Εικόνα 67 όπου ζητά από το διαχειριστή να επιλέξει το διάστημα (δηλ. από ποιο εξάμηνο μέχρι ποιο) επιθυμεί να επαληθευτεί ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων του συγκεκριμένου μαθήματος. Για πληρέστερη επαλήθευση είναι καλύτερα το διάστημα αυτό των εξαμήνων να είναι μεγάλο. Ανοίγοντας και τα δύο drop down menu (Εικόνα 68), παρουσιάζονται τα εξάμηνα με τα έτη, στα οποία διδάχτηκε το συγκεκριμένο μάθημα. Εάν το έτος που θα επιλέξει ο διαχειριστής στο «Από» είναι μεγαλύτερο από το έτος που θα επιλέξει στο «Μέχρι», εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα λάθους (Εικόνα 69), ενώ στην περίπτωση που σε ένα από τα δύο drop down menu ή και στα δύο επιλέξει το τρέχον εξάμηνο το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη και δεν έχει λήξει ακόμη, εμφανίζεται και πάλι ανάλογο μήνυμα λάθους (Εικόνα 70), λόγω του ότι δεν είναι πλήρης τα στοιχεία που δίνουν οι φοιτητές για να τύχουν επεξεργασίας. Επίσης, όταν για το ίδιο έτος επιλεγεί στο «Από» το Χειμερινό εξάμηνο και στο «Μέχρι» το Εαρινό, εμφανίζεται μήνυμα (Εικόνα 71), το οποίο ενημερώνει το διαχειριστή ότι πρέπει να τα επιλέξει αντίθετα, γιατί πρώτα πραγματοποιείται το Εαρινό κάποιου έτους και μετά το Χειμερινό. Στην Εικόνα 72 παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία του μαθήματος «Δομές Δεδομένων & Αλγόριθμοι» από το Εαρινό του 2010 μέχρι το Χειμερινό του 2011. Παρατηρούμε ότι ο αριθμός πιστωτικών μονάδων του μαθήματος είναι 7.5. Υπολογίζοντας όμως, τον πραγματικό φόρτο εργασίας που είναι 182.125, το οποίο βρίσκεται μεταξύ του 175 και του 187, ο πραγματικός αρ. πιστωτικών μονάδων προκύπτει να είναι 7. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να εκτυπωθούν από το διαχειριστή πατώντας τον εκτυπωτή που βρίσκεται πάνω δεξιά, ενώ μπορεί να μεταβεί στη σελίδα επιλογής μαθήματος πατώντας το σύνδεσμο «ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ» για να επιλέξει κάποιο άλλο μάθημα και να δει τα στατιστικά του στοιχεία.

A.2 Λειτουργίες Φοιτητή

Λειτουργίες Φοιτητή – Εξουσιοδοτημένη Πρόσβαση Φοιτητή



Εξουσιοδοτημένη πρόσβαση

Για να προχωρήσετε πρέπει να συνδεθείτε με το προσωπικό όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασής σας.

* Username:

* Password:

* Τύπος χρήστη:

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 73



Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username και τον κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε.

* Username:

* Κωδικός Πρόσβασης:

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης:

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 74

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username κ

* Username: cs07as2

* Κωδικός Πρόσβασης: ●●●●●●

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης:

Λάθος: Δεν έχεις επαληθεύσει σωστά τον κωδικό πρόσβασης!

OK

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Εικόνα 75

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username και τον κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε.

* Username: cs07as2

* Κωδικός Πρόσβασης:

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης:

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Πρέπει να δώσεις διαφορετικό κωδικό πρόσβασης.

Εικόνα 76

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username κ

* Username: cs07as2

* Κωδικός Πρόσβασης: ●●●●

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης: ●●●●

Λάθος: Ο κωδικός πρέπει να είναι το λιγότερο 5 χαρακτήρες!

OK

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Εικόνα 77

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username

* Username: cs07as2

* Κωδικός Πρόσβασης: ●●●●●

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης: ●●●●●

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Λάθος: Ο κωδικός πρέπει να περιέχει το λιγότερο έναν αριθμό (0-9)!

OK

Εικόνα 78

Δημιουργία κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να δημιουργήσετε κωδικό πρόσβασης συμπληρώνοντας το username

* Username: cs07as2

* Κωδικός Πρόσβασης: ●●●●●

* Επαλήθευση Κωδικού Πρόσβασης: ●●●●●

Σημείωση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Λάθος: Ο κωδικός πρέπει να περιέχει το λιγότερο ένα μικρό γράμμα (a-z)!

OK

Εικόνα 79



[ΕΞΟΔΟΣ](#)

Βασικό Μενού Επιλογών Φοιτητή

Οι λειτουργίες που μπορείτε να επιλέξετε είναι οι ακόλουθες:

Είστε συνδεδεμένος ως: cs07as2

Εβδομαδιαία συμπλήρωση ωρών εργασίας

Επιλογή Μαθήματος

Προσωπικά στοιχεία

Προβολή Προσωπικών στοιχείων

Κωδικός πρόσβασης

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Εικόνα 80

Οι φοιτητές εισάγονται στο σύστημα από το διαχειριστή και παίρνουν όλοι το ίδιο password αυτόματα (same0). Όταν ο φοιτητής προσπαθήσει να εισέλθει στο σύστημα για πρώτη φορά (Εικόνα 73) θα πρέπει να εισάγει το password «same0» για να επιτύχει την είσοδό του. Στη συνέχεια, πηγαίνει στη φόρμα δημιουργίας κωδικού πρόσβασης (Εικόνα 74), στην οποία είναι υποχρεωμένος να δημιουργήσει κωδικό για να απαλλαγεί από τον κωδικό που έχουν όλοι, μόλις εισαχθούν στο σύστημα από το διαχειριστή. Θα πρέπει λοιπόν, ο νεοεισερχόμενος φοιτητής να δώσει τον κωδικό που επιθυμεί και να τον επαληθεύσει. Στην περίπτωση που αφήσει κάποιο από τα δύο πεδία κενό εμφανίζεται μήνυμα για λανθασμένη επαλήθευση (Εικόνα 75), ενώ δεν του επιτρέπει να δώσει τον κωδικό «same0» (Εικόνα 76), με τον οποίο κάνουν login στο σύστημα όλοι οι νεοεισερχόμενοι φοιτητές. Στην περίπτωση συμπλήρωσης και των δύο πεδίων γίνεται έλεγχος εάν ο νέος κωδικός είναι το λιγότερο 5 χαρακτήρες (Εικόνα 77), αν έχει το λιγότερο έναν αριθμό (0-9) (Εικόνα 78) και αν έχει το λιγότερο ένα μικρό γράμμα (a-z) (Εικόνα 79) και εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα λάθους στην οθόνη. Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς και καταχωρώντας ορθά και τα δύο πεδία, με το πάτημα του κουμπιού «Αποθήκευση του κωδικού πρόσβασης», δημιουργείται ο κωδικός πρόσβασης του φοιτητή και αυτόματα μεταβαίνει στο μενού επιλογών του (Εικόνα 80).

Λειτουργίες Φοιτητή – Εβδομαδιαία Συμπλήρωση Ωρών Εργασίας – Επιλογή Μαθήματος



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Επιλογή Μαθήματος

Μπορείτε να επιλέξετε κάποιο μάθημα, στο οποίο θα συμπληρώσετε τον αριθμό ωρών που σπαταλήσατε για διάβασμα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: cs07as2

Επιλογή Μαθήματος: Ψηφιακά Συστήματα ▼

Καταχώρηση

Εικόνα 81

Επιλογή Μαθήματος

Μπορείτε να επιλέξετε κάποιο μάθημα, στο οποίο θα συμπληρώσετε τον αριθμό ωρών που σπαταλήσατε για διάβασμα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: cs07as2

Επιλογή Μαθήματος:

Ψηφιακά Συστήματα

Ψηφιακά Συστήματα

Αρχές Προγραμματισμού II

Δομές Δεδομένων & Αλγόριθμοι

Καταχώρηση

Εικόνα 82

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώνετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από:

Day

Month

Year

 Μέχρι:

Day

Month

Year

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα: Ωρών για εξετάσεις: Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Εικόνα 83

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώσετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από: Day Month Year

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα:

Μέχρι: Day Month Year

Ωρών για εξετάσεις:

Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Εικόνα 84

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώσετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από: Day Month Year

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα:

Μέχρι: Day Month Year

Ωρών για εξετάσεις:

Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Μπορείς να επιλέξεις μόνο μία εβδομάδα, όχι δύο!

Εικόνα 85

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώσετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από: 17 ▾ Απριλίου ▾ 2012 ▾  Μέχρι: 23 ▾ Απριλίου ▾ 2012 ▾ 

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα: Ωρών για εξετάσεις: Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Εικόνα 86

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώσετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από: Day ▾ Month ▾ Year ▾  Μέχρι: Day ▾ Month ▾ Year ▾ 

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα: Ωρών για εξετάσεις: Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Η εβδομάδα πρέπει να αρχίζει με Δευτέρα και να τελειώνει με Κυριακή!

Εικόνα 87

Εισαγωγή ωρών εργασίας

Μπορείτε να καταχωρήσετε τις ώρες εργασίας που αφιερώσετε για διάβασμα, εξετάσεις και εργασίες για κάθε μάθημα ανά εβδομάδα.

Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Συμπλήρωση ωρών εργασίας για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

Επιλέξτε για ποια εβδομάδα θα καταχωρήσετε τον αριθμό ωρών διαβάσματος:

Από: Day Month Year Μέχρι: Day Month Year

Συμπληρώστε τον αριθμό:

Ωρών για διάβασμα: Ωρών για εξετάσεις: Ωρών για ασκήσεις/εργασίες:

Καταχώρηση

Δεν μπορείς να ξαναδώσεις ώρες για την ίδια εβδομάδα στο ίδιο μάθημα! Πάτησε στο Μενού Φοιτητή για να επιλέξεις άλλο μάθημα.

Εικόνα 88



Εισαγωγή Τελικού Βαθμού

Μπορείτε να καταχωρήσετε τον τελικό σας βαθμό για κάθε μάθημα που παρακολούθησατε αυτό το εξάμηνο.

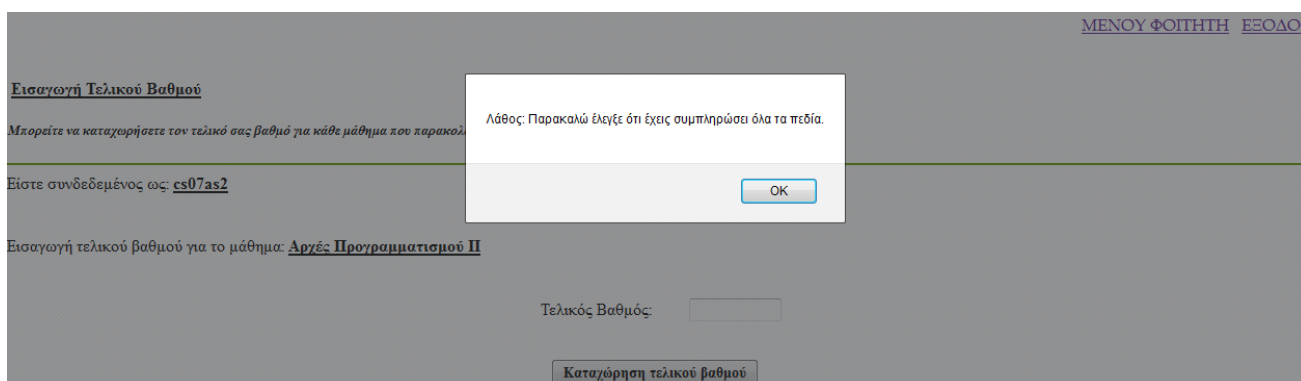
Είστε συνδεδεμένος ως: **cs07as2**

Εισαγωγή τελικού βαθμού για το μάθημα: **Αρχές Προγραμματισμού II**

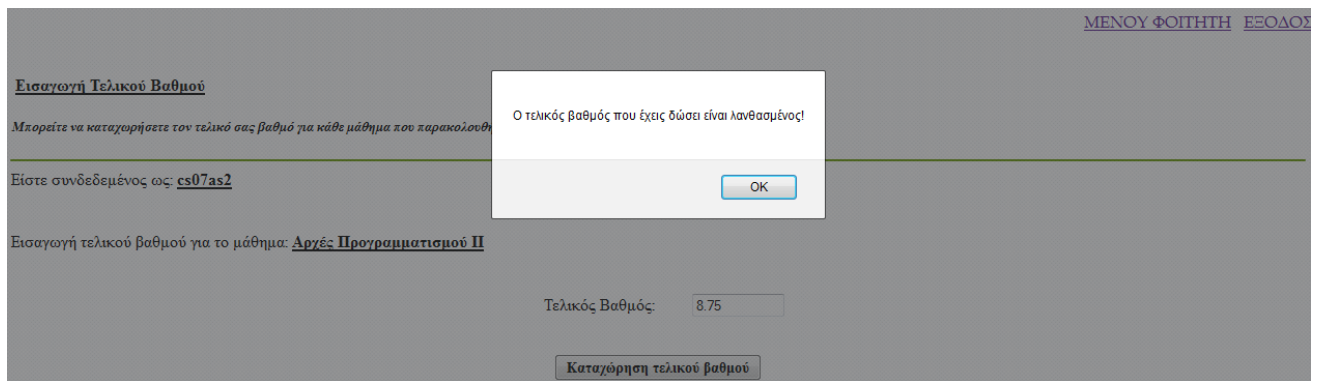
Τελικός Βαθμός:

Καταχώρηση τελικού βαθμού

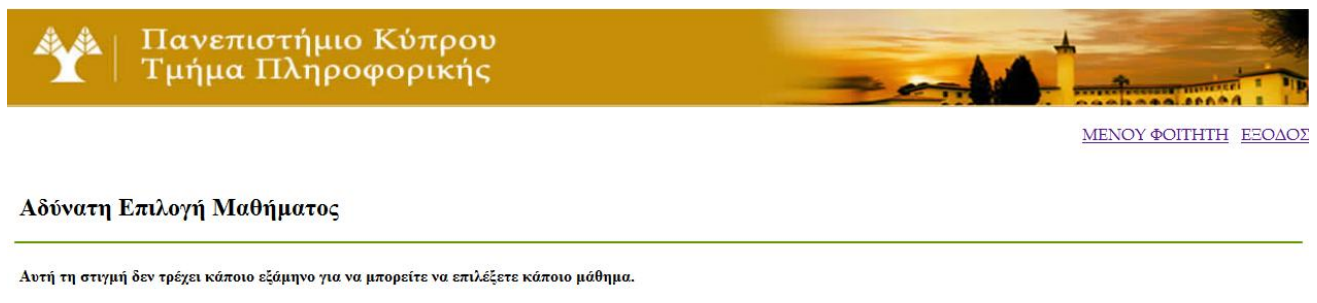
Εικόνα 89



Εικόνα 90



Εικόνα 91



Εικόνα 92

Ο κύριος στόχος του φοιτητή στο σύστημα είναι η συμπλήρωση των ωρών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση για κάθε μάθημα του Τμήματος Πληροφορικής που παρακολουθεί το τρέχον εξάμηνο. Πατώντας λοιπόν, από το μενού επιλογών του το κουμπί «Επιλογή μαθήματος» μεταφέρεται στην οθόνη που φαίνεται στην Εικόνα 81. Τα μαθήματα που φαίνονται στην Εικόνα 82 είναι αυτά που διδάσκονται το τρέχον εξάμηνο που κάνει είσοδο στο σύστημα ο φοιτητής. Επιλέγοντας το μάθημα «Αρχές Προγραμματισμού II» και πατώντας «Καταχώρηση» ο φοιτητής μεταφέρεται στην οθόνη που παρουσιάζεται στην Εικόνα 83, όπου πρέπει να επιλέξει την εβδομάδα που θα καταχωρήσει τις ώρες του και να συμπληρώσει τον αριθμό ωρών για διάβασμα, για εξετάσεις και για ασκήσεις/εργασίες. Πατώντας στο ημερολόγιο όπως φαίνεται στην Εικόνα 84, ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει μέχρι δύο εβδομάδες πριν από την εβδομάδα που έκανε login στο σύστημα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο φοιτητής έκανε login την 1^η Μαΐου, επομένως δεν μπορεί να συμπληρώσει τις ώρες για την τρέχουσα εβδομάδα γιατί υπάρχουν ελλιπή στοιχεία. Μπορεί

όμως, να συμπληρώσει τις ώρες για τις δύο προηγούμενες εβδομάδες. Στην περίπτωση που επιλέξει δύο εβδομάδες για συμπλήρωση των ωρών αντί μία, δέχεται ανάλογο μήνυμα (Εικόνα 85), ενώ όταν επιλέξει να μην αρχίζει η εβδομάδα με Δευτέρα και να τελειώνει με Κυριακή (Εικόνα 86), τυπώνεται και πάλι στην οθόνη μήνυμα λάθους (Εικόνα 87). Συμπληρώνοντας ορθά τα στοιχεία και πατώντας «Καταχώρηση», οι εβδομαδιαίες ώρες του φοιτητή αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων και μεταφέρεται στην οθόνη επιλογής μαθήματος για να επιλέξει το επόμενο μάθημα που είναι εγγεγραμμένος το τρέχον εξάμηνο. Όταν ο φοιτητής προσπαθήσει να συμπληρώσει τις ώρες για την ίδια εβδομάδα του ίδιου μαθήματος (Εικόνα 88), το σύστημα δεν το δέχεται και του δίνει προειδοποιητικό μήνυμα. Προς το τέλος του εξαμήνου, όταν ο φοιτητής κάνει login στο σύστημα δύο εβδομάδες πριν από την ημερομηνία λήξης του εξαμήνου, όταν επιλέξει κάποιο μάθημα δε θα μεταφερθεί στην οθόνη συμπλήρωσης των ωρών, αλλά θα μεταφερθεί στην οθόνη εισαγωγής τελικού βαθμού του συγκεκριμένου μαθήματος (Εικόνα 89). Αν πατήσει «Καταχώρηση» χωρίς να εισάγει τελικό βαθμό θα βλέπει στην οθόνη του την Εικόνα 90, ενώ στην περίπτωση που ο τελικός βαθμός είναι μικρότερος από 0, μεγαλύτερος από 10 ή $\text{mod } 0.5 \neq 0$ εμφανίζεται μήνυμα στην οθόνη για λανθασμένο τελικό βαθμό. Εισάγοντας τον τελικό βαθμό και πατώντας «Καταχώρηση» ο βαθμός αποθηκεύεται και ο φοιτητής μεταφέρεται στη σελίδα επιλογής μαθήματος για καταχώρηση τελικού βαθμού άλλου μαθήματος. Αν ο φοιτητής κάνει είσοδο στο σύστημα μια μέρα την οποία δε βρίσκεται κάποιο εξάμηνο σε εξέλιξη, τότε πατώντας το κουμπί «Επιλογή μαθήματος» μεταφέρεται στην οθόνη που παρουσιάζεται στην Εικόνα 92, λόγω του ότι δε διδάσκεται κάποιο μάθημα για να μπορεί να επιλέξει.

Λειτουργίες Φοιτητή – Προσωπικά στοιχεία – Προβολή Προσωπικών στοιχείων



[ΜΕΝΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Προβολή Προσωπικών Στοιχείων

Τα προσωπικά σας στοιχεία είναι τα ακόλουθα:

Username	cs07as2
Αρ. ταυτότητας	999314
Όνομα	Στέλλα
Επίθετο	Ανδρέου
Email	stell_itsa1@hotmail.com
Έτος εισδοχής	2007

Εικόνα 93

Μία δυνατότητα που παρέχει το σύστημα στο φοιτητή είναι η προβολή των προσωπικών του στοιχείων πατώντας από το μενού επιλογών το κουμπί «Προβολή Προσωπικών στοιχείων» (Εικόνα 93). Για να εξέρθει ο φοιτητής από την οθόνη αυτή μπορεί να πατήσει είτε το σύνδεσμο «ΜΕΝΟΥ ΦΟΙΤΗΤΗ» για να μεταφερθεί στο μενού επιλογών είτε το σύνδεσμο «ΕΞΟΔΟΣ» για έξοδο από το σύστημα που βρίσκονται πάνω δεξιά της οθόνης.

Λειτουργίες Φοιτητή – Κωδικός Πρόσβασης – Αλλαγή κωδικού πρόσβασης



Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Πληροφορικής

[ΜΕΝΟΥ](#) [ΕΞΟΔΟΣ](#)

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Μπορείτε να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης σας συμπληρώνοντας τον υπάρχον και το νέο κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε.

Είστε συνδεδεμένος ως: cs07as2

* Username:

* Προηγούμενος Κωδικός Πρόσβασης:

* Νέος Κωδικός Πρόσβασης:

Υπενθύμιση: Τα πεδία με αστερίσκο (*) είναι υποχρεωτικά.

Αποθήκευση Κωδικού Πρόσβασης

Εικόνα 94

Είναι η ίδια λειτουργία που παρέχεται και στο διαχειριστή (Εικόνες 57- 63).