

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ»**

**ΟΜΑΔΑ  
ΓΕΛΑΔΑΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ  
ΧΕΙΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ  
ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ**



**ΠΑΤΡΑ 2005**

## ΕΝΤΥΠΟ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

**ΠΡΟΤΕΙΝΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ:** Ιωάννης Χριστοδούλου

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ:** Ηλεκτρονικές Εγγραφές Εργαστηριακών μαθημάτων-Εργαστήριο

Υπολογιστών τμήματος Λογιστικής.

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ**

**Σκοπός:** Δημιουργία και αξιολόγηση Πρότυπου Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης (Management Information System) και διαχείρισης ηλεκτρονικών εγγραφών των σπουδαστών.

**Μεθοδολογία:** -Ανάλυση αναγκών συστήματος εγγραφών με μέθοδο συνέντευξης (interview) και ανάλυση προηγούμενων χειροκίνητων εγγραφών

-Αναζήτηση κατώληλων εργαλείων υλοποίησης συστήματος. Προτεινόμενα εργαλεία:  
Ανάλυση/Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων, Υλοποίηση Βάσης σε SQL/MySQL, Ανάπτυξη Γραφικού Περιβάλλοντος Άλληλεπιδράσεις (GUI), σχεδιασμός WEB site για την online πλευρά του project(εργασίας), WEB site management & Programming, Web Client Programming, HTML, ASP, XML, JAVA τεχνολογίες υλοποίησης ιστοσελίδων., WEB site Design/Usability.

**Προτεινόμενο σύστημα υλοποίησης Πλ. Συστήματος :** Windows 2000 server , SQL Server.

**Εκβάσεις:** -Αναλυτική καταγραφή αναγκών πληροφοριακού συστήματος

-Δημιουργία on-line προτύπου πληροφοριακού συστήματος προς χρήση αποκλειστικά από το εργαστήριο Υπολογιστών Λογιστικής

-Καταγραφή και αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων κατά την εξαγωγή της εργασίας και του τελικού έργου (Πρότυπο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης και εγγραφής σπουδαστών)

### **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Σημειώσεις Θεωριας&Εργαστηριων μαθημάτων Εργαστηρίου
- Μεθοδολογίες διεξαγωγής έρευνας αναγκών και εργαλείων υλοποίησης των projects
- Database Systems and Relational Databases, Analysis and Design, SQL, MySQL
- Γραφικά περιβάλλοντα Άλληλεπιδράσεως (GUIs)
- Using and Manipulating SQL, MySQL (url: www.mysql.com)
- Designing WEB sites and their usability
- WEB client/site programming and management, HTML, Javascripting, JAVA, ASP, XML, PHP.

### **ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗ (ΤΡΙΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ)**

1)Αυτοματισμός Γραφείου
2)Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων
3)Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα-Σύγχρονες Υπηρεσίες

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....</b>	<b>4</b>
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ.....	5
1.2.1 ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ – ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ .....	5
1.2.2 ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ – ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ.....	7
1.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	8
<b>2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM).....</b>	<b>9</b>
2.1 ΖΗΤΟΥΜΕΝΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ M.I.S.....	9
2.2 ΕΠΠΛΕΟΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	9
<b>3. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM.....</b>	<b>11</b>
3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ.....	11
3.2 ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ-WEB PAGES-ΣΕΛΙΔΕΣ WEB Η WWW.....	11
3.3 ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	13
3.4 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ WEB SITE.....	15
3.5 HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE HTML.....	15
3.6 ACTIVE SERVER PAGES ASP .....	15
<b>4 ΔΟΜΗ ΤΟΥ SITE(SITE MAP)&amp; ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ.....</b>	<b>16</b>
4.1 ΔΟΜΗ ΤΟΥ SITE (SITE MAP).....	16
4.2 ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΟ SITE.....	18
4.2.1 ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ.....	19
4.2.1.1 ΕΓΓΡΑΦΗ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ.....	19
4.2.1.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ.....	21
4.2.1.3 ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ-ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ.....	24
4.2.2 ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ.....	25
4.2.2.1 ΧΡΗΣΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	25
4.2.2.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ.....	27
4.2.2.3 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ-ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ, ΕΡΓΑΣΤΗΡ. & ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ.....	30
4.2.2.4 ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ.....	31
<b>5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>32</b>
5.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΑΜΕ.....	32
5.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΙΣΩΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ.....	32
<b>6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>34</b>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

### 1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

#### *1.1 Εισαγωγή*

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο όταν βρίσκεται στην κατοχή διαφόρων οργανισμών , είτε μιλάμε για επιχειρήσεις , είτε για ιδρύματα. Στην συγκεκριμένη εργασία θα αναφερθούμε στο πόσο πολύτιμη μπορεί να φανεί η συγκεκριμένη εργασία στο Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών αφού εξοικονομεί χρόνο και κόπο , όχι μόνο στους υπεύθυνους των εργαστηρίων αλλά και στους σπουδαστές τους. Σ' αυτό θα αναφερθούμε εκτενέστερα παρακάτω όπου και θα γίνει αναφορά στην υπάρχουσα διαδικασία εγγραφής των σπουδαστών στα εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του τμήματος Λογιστικής της Σ.Δ.Ο .

Τι είναι όμως η πληροφορία και τι το σύστημα ; Η **πληροφορία** (information) είναι ένα σύνολο από γεγονότα ή δεδομένα ( data ) τα οποία έχουν συλλεχθεί και δομηθεί με τέτοιον τρόπο ώστε να έχουν αποκτήσει συγκεκριμένη σημασία. Γενικά , τα δεδομένα είναι λίγο – πολύ ακατέργαστα και ασύνδετα μεταξύ τους γεγονότα. Η πληροφορία αναφέρεται σε δεδομένα που έχουν συστηματικοποιηθεί και ταξινομηθεί σε κατηγορίες και σχήματα , τα οποία όταν εφαρμόζονται στην πράξη μετατρέπονται σε γνώση που παράγει καινούργια δεδομένα .

Ένα **σύστημα** ( system ) είναι μια συλλογή από σχετιζόμενους πόρους που χρησιμοποιούνται για έναν κοινό σκοπό που στην περίπτωσή μας είναι η εγγραφή των σπουδαστών στα εργαστήρια των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

## **1.2 Λειτουργία συστήματος χειροκίνητων εγγράφων**

Ο τρόπος λειτουργίας ,της μέχρι στιγμής διαδικασίας , που ακολουθείται στα εργαστήρια των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών είναι μια χρονοβόρος διαδικασία που πολλές φορές είναι κουραστική για όλους μας . Ας χωρίσουμε την όλη διαδικασία σε δύο πλευρές , εργαστήριο και σπουδαστές , ώστε να καταλάβουμε καλύτερα τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος χειροκίνητων εγγράφων .

### **1.2.1 Τρόπος λειτουργίας συστήματος χειροκίνητων εγγράφων – ρόλος των εργαστηρίου**

Από την στιγμή που θα ανακοινωθούν οι ώρες των μαθημάτων των εργαστηρίων καθώς και ποιοι καθηγητές θα διδάσκουν σε αυτά , βγαίνει μια ανακοίνωση ότι οι εγγραφές των εργαστηρίων αρχίζουν από μια συγκεκριμένη ημερομηνία , στην οποία αναφέρονται και τα διάφορα τμήματα που θα λειτουργήσουν , οι μέρες και οι ώρες τους και οι καθηγητές που θα διδάσκουν στο καθένα από αυτά.

Βάσει της δύναμης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών που υπάρχουν οι υπεύθυνοι των εργαστηρίων υπολογίζουν τη δύναμη των σπουδαστών του κάθε τμήματος που θα δημιουργηθεί . Επειτα , εκτυπώνουν κάποιους πίνακες , τόσους όσα και τα τμήματα των εργαστηρίων που πρόκειται να λειτουργήσουν , οι οποίοι είναι κενοί και πρόκειται να συμπληρωθούν από τους σπουδαστές κατά τη διάρκεια της περιόδου των εγγραφών στα εργαστήρια . Οι στήλες του κάθε πίνακα έχουν ως τίτλο στοιχεία που θα πρέπει να γνωρίζουν οι υπεύθυνοι των εργαστηρίων ώστε να εγγράψουν τον σπουδαστή που έχει συμπληρώσει τα στοιχεία του στο συγκεκριμένο τμήμα του εργαστηρίου . Τα απαίτούμενα στοιχεία είναι : ονοματεπώνυμο σπουδαστή , αριθμός μητρώου του , εξάμηνο σπουδών και η υπογραφή του . Οι γραμμές του κάθε πίνακα είναι τόσες όση και η δύναμη που μπορεί να έχει το κάθε εργαστήριο ( φυσικά υπάρχουν κάποιες γραμμές παραπάνω για τις περιπτώσεις λαθών κατά την συμπλήρωση και της διαγραφής κάποιου σπουδαστή από το συγκεκριμένο τμήμα ) . Ένας τέτοιος πίνακας υπάρχει και στο σχήμα 1.

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ** :.....

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ :**.....

TMHMA:.....

Σχήμα 1

Μόλις η περίοδος των εγγραφών λήξει τότε ο εκάστοτε υπεύθυνος παίρνει τους πίνακες και πιστοποιεί την εγκυρότητα των στοιχείων που έχουν συμπληρώσει οι σπουδαστές καθώς και ελέγχει το κατά πόσο αυτοί πληρούν τις προϋποθέσεις για να παρακολουθήσουν το συγκεκριμένο εργαστήριο . Με τη λήξη αυτής της διαδικασίας τότε ανακοινώνονται τα τμήματα που θα λειτουργήσουν και ποιοι σπουδαστές θα τα πλαισιώνουν .

### **1.2.2 Τρόπος λειτουργίας συστήματος χειροκίνητων εγγράφων – ρόλος του σπουδαστή**

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω ο ρόλος του σπουδαστή την περίοδο των εγγραφών στα εργαστήρια είναι να επιλέξει σε ποιο τμήμα επιθυμεί να συμμετάσχει και να συμπληρώσει τα σωστά στοιχεία στον πίνακα εγγραφής εργαστηρίου αν και εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις για να το παρακολουθήσει . Η δυσκολία που παρουσιάζει το σύστημα των χειροκίνητων εγγράφων για τον σπουδαστή είναι ο χρόνος που πρέπει να καταναλώσει για να γραφτεί στα εργαστήρια . Γνωρίζουμε πως εκείνη την περίοδο επικρατεί ένα χάος στα εργαστήρια όπου αρκετοί σπουδαστές προσπαθούν να γραφτούν όσο πιο γρήγορα γίνεται στο τμήμα που τους βολεύει περισσότερο πριν προλάβει κάποιος άλλος . Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τον συνωστισμό στο χώρο των εργαστηρίων , νεύρα και λογομαχίες μεταξύ σπουδαστών και υπευθύνων του εργαστηρίου.

Γιατί όμως γίνονται όλα αυτά ; Διότι το σύστημα χειροκίνητων εγγράφων δεν μπορεί να ικανοποιήσει ταυτόχρονα περισσότερους από έναν σπουδαστές που επιθυμούν να γραφτούν σε κάποιο τμήμα των εργαστηρίων. Αυτό το πρόβλημα έρχονται να το λύσουν τα πληροφοριακά συστήματα και πιο συγκεκριμένα τα διοικητικά πληροφοριακά συστήματα .

### **1.3 Διοικητικά πληροφοριακά συστήματα**

Ο όρος πληροφοριακό σύστημα αναφέρεται στη χρήση της τεχνολογίας των υπολογιστών για την παροχή των κατάλληλων πληροφοριών στους χρήστες. Επομένως ένα πληροφοριακό σύστημα είναι μια συλλογή από υλικό ( hardware ) και λογισμικό ( software ) υπολογιστών που είναι σχεδιασμένα να μετατρέπουν δεδομένα σε χρήσιμη πληροφορία.

Ένα από τα πολλά είδη των πληροφοριακών συστημάτων είναι τα **διοικητικά πληροφοριακά συστήματα** (Management Information Systems). Τα διοικητικά πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν τις κατάλληλες πληροφορίες για τη διοίκηση ενός οργανισμού. Συνεργάζονται με τα υπόλοιπα πληροφοριακά συστήματα του οργανισμού από τα οποία αποσπούν τις κατάλληλες πληροφορίες που είναι χρήσιμες για τη διοίκηση.

Η συγκεκριμένη εργασία είναι δομημένη πάνω σε αυτή ακριβώς τη φιλοσοφία των διοικητικών πληροφοριακών συστημάτων. Θέλει να προσφέρει στα εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του τμήματος της Λογιστικής της κατάλληλες πληροφορίες για την εγγραφή των σπουδαστών σε αυτά, καθώς και να αποσυμφορήσει τους σπουδαστές από τη χρονοβόρα διαδικασία εγγραφής τους στα εργαστήρια που τους προσέφερε το σύστημα των χειροκίνητων εγγράφων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ( MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM)**

#### ***2.1 Ζητούμενες απαιτήσεις M.I.S.***

Αναλαμβάνοντας αυτή την πτυχιακή εργασία μας είχε ζητηθεί να δημιουργήσουμε ένα Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης και διαχείρισης των ηλεκτρονικών εγγράφων των σπουδαστών. Εν ολίγοις, έπρεπε να φτιάξουμε ένα τέτοιο πληροφοριακό σύστημα όπου οι σπουδαστές θα μπορούσαν να εγγραφούν στα εργαστήρια των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του τμήματος Λογιστικής μέσω του διαδικτύου ( Internet ). Όλα αυτά έπρεπε να γίνουν σύμφωνα με τη διαδικασία που γίνεται τόσο καιρό, δηλαδή το σύστημα των χειροκίνητων εγγράφων.

Την περίοδο, λοιπόν, των εγγραφών των εργαστηρίων οι σπουδαστές να μπορούν να γραφτούν σε όποιο τμήμα του εργαστηρίου αυτοί ήθελαν συμπληρώνοντας μια φόρμα η οποία θα έφτανε στα «χέρια» των υπευθύνων του εργαστηρίου μέσω Internet και από εκεί και πέρα θα ακολουθούσε η γνωστή διαδικασία πιστοποίησης των στοιχείων του εκάστοτε σπουδαστή και τελικά η ανακοίνωση των καινούργιων τμημάτων του εργαστηρίου για το εξάμηνο και οι σπουδαστές που το αποτελούν.

#### ***2.2 Επιπλέον απαιτήσεις***

Σκεπτόμενοι διαφορετικά, όντας σπουδαστές στο Τ.Ε.Ι. Πατρών κι έχοντας περάσει από τη διαδικασία εγγραφής στα εργαστήρια των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών θελήσαμε να προσθέσουμε μερικές υπηρεσίες που θα προσέφερε το Πρότυπο Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης που μας ζητήθηκε να δημιουργήσουμε, οι οποίες θα διευκόλυναν τη χρήση του και

από την πλευρά των σπουδαστών αλλά και από την πλευρά των υπευθύνων του εργαστηρίου .

Αντί λοιπόν να δημιουργήσουμε μια φόρμα την οποία θα συμπλήρωνε ο σπουδαστής και μέσω αυτής θα εγγραφόταν στα εργαστήρια εύπαμε να δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων στην οποία ο κάθε σπουδαστής θα μπορεί να γραφτεί κάνοντας χρήση username και password . Με αυτόν τον τρόπο σε κάθε εξάμηνο ο σπουδαστής που έχει αποκτήσει συγκεκριμένη ταυτότητα θα μπορεί κάνοντας χρήση της να γραφτεί στα εργαστήρια . Παράλληλα οι υπεύθυνοι των εργαστηρίων θα μπορούν να παρακολουθούν την πορεία του κάθε σπουδαστή μέσω του συστήματος και φυσικά να ενημερώνονται για το ποιοι σπουδαστές έχουν γραφτεί σε κάθε εργαστήριο .

Για όλα αυτά όμως θα γίνει εκτενής αναφορά παρακάτω όπου και θα αναλυθεί ο τρόπος που δομήθηκε η βάση των δεδομένων .

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM**

#### ***3.1 Γενικά περί τεχνολογιών***

Για να δημιουργηθεί ένα Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης πρέπει να γίνει χρήση των κατάλληλων εργαλείων. Η σειρά με την οποία πρέπει να γίνουν οι διεργασίες υλοποίησής του είναι ότι πρώτα θα δημιουργηθεί η βάση δεδομένων κι έπειτα θα αρχίσει ο σχεδιασμός του site. Για να γίνουν όλα έπρεπε να επλέξουμε μέσα από πολλά εργαλεία που θα μας βοηθούσαν στην επίτευξη του στόχου μας. Παρακάτω γίνεται αναφορά σε ότι τεχνολογία χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση του site μας.

#### ***3.2 Ιστοσελίδες – Web Pages – Σελίδες Web ή www***

Η αναπαράσταση ενός εγγράφου στην οθόνη ονομάζεται ιστό-σελίδα (web page) . Συνήθως όσοι δημιουργούν ένα έγγραφο για το WEB δημιουργούν και μια ξεχωριστή σελίδα . Η αρχική σελίδα ενός web site , την οποία επισκέπτεται κάποιος αμέσως με τη σύνδεσή του ονομάζεται Home page / αρχική σελίδα . Η αρχική σελίδα περιέχει εισαγωγικές πληροφορίες , πίνακες περιεχομένων , συνδέσμους για άλλες συνδέσεις κλπ .

Οι σελίδες Web μπορεί να περιλαμβάνουν διαφόρων τύπων δεδομένα όπως κείμενο , εικόνες , ήχους , video , και κινούμενα σχέδια . Ο web server περιγράφει τον τύπο των δεδομένων χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο MIME ( Multipurpose Internet Mail Extension) που αρχικά σχεδιάστηκε για αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και υποστηρίζει πολυμέσα . Ο Browser μπορεί να χειρίζεται περιεχόμενο σε μορφή MIME όπως για παράδειγμα απλό κείμενο , κείμενο HTML , εικόνες GIF . Άλλες πιο πολύπλοκες μορφές δεδομένων όπως ήχος , video MPEG και αρχεία postscript τις χειρίζονται συνήθως άλλες εφαρμογές , γνωστές ως helper application ή plug in .

Η θέση μιας web σελίδας στο διαδίκτυο καθώς και το πρωτόκολλο που χρειάζεται για να την ανοίξει κάποιος προσδιορίζεται από το λεγόμενο URL ( Uniform Resource Locator ) δηλαδή τη διεύθυνση της ιστοσελίδας .

Η λειτουργία του Web , όσον αφορά την αλληλεπίδραση με τους χρήστες εξαρτάται κυρίως από το υπερκείμενο . Το υπερκείμενο είναι βασικά το ίδιο με το κανονικό κείμενο , μπορεί να διαβαστεί , να διορθωθεί , να εκτελεστούν αναζητήσεις κτλ. με τη διαφορά ότι το υπερκείμενο εμπεριέχει συνδέσεις με άλλα έγγραφα.

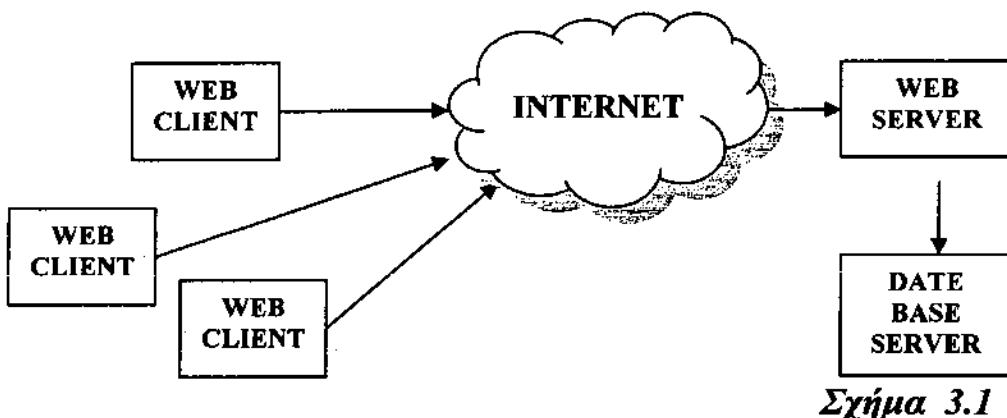
Το εντυπωσιακό στοιχείο έγκειται τόσο στην πολυμεσική μορφή με την οποία μας προσφέρονται τα δεδομένα όσο και στη δομή του υπερκειμένου (hypertext) στο WWW . Αυτό σημαίνει ότι κάνοντας ένα κλικ με το ποντίκι πάνω σε συγκεκριμένες λέξεις και σημεία μιας ιστοσελίδας που ονομάζονται σύνδεσμοι (LINKS) μπορούμε να μεταφερθούμε σε μια άλλη ιστοσελίδα η οποία βρίσκεται είτε στον ίδιο υπολογιστή είτε σε έναν υπολογιστή στην άλλη μεριά του πλανήτη .

Τα υπέρ-μέσα (Hypermedia) είναι επίσης υπερκείμενο με τη διαφορά ότι παρέχουν συνδέσμους όχι μόνο με άλλα κομμάτια του κειμένου , αλλά και με άλλα μέσα επικοινωνίας ( όπως ήχος , εικόνα , video ) . Με άλλα λόγια τα υπέρ-μέσα συνδυάζουν το υπερκείμενο και τα πολυμέσα (multimedia).

Το λογισμικό του WEB είναι σχεδιασμένο πάνω σε μια κατανεμημένη αρχιτεκτονική τύπου 'client – server' . Ένας Web client είναι ένα πρόγραμμα εγκατεστημένο στο PC μας , το οποίο μπορεί να ζητήσει έγγραφα από οποιονδήποτε WEB server που συνήθως βρίσκεται σε άλλο χώρο ή χώρα και να μας τα εμφανίσει . Ένας WEB server στον οποίον βρίσκονται αποθηκευμένες πληροφορίες , διαθέτει τα κατάλληλα προγράμματα ώστε μόλις λάβει κλήση για αποστολή δεδομένων , στέλνει το έγγραφο / αρχείο που ζητήθηκε ( ή κάποιο μήνυμα λάθους ) πίσω στο WEB client ( στο PC μας ) .( βλέπε σχήμα 3.1 )

Οι WEB clients και servers επικοινωνούν μεταξύ τους κυρίως μέσω του πρωτοκόλλου HTTP (Hypertext Transfer Protocol) .

Η αναζήτηση και προβολή ιστοσελίδων του WEB / Internet γίνεται με χρήση των προγραμμάτων που ονομάζονται φυλλομετρητές ( Browsers ) , με πιο γνωστούς τον Internet Explorer της Microsoft και τον Netscape , που έχουν υιοθετήσει ένα ομοιόμορφο τρόπο διασύνδεσης ( interface ) με τον χρήστη .

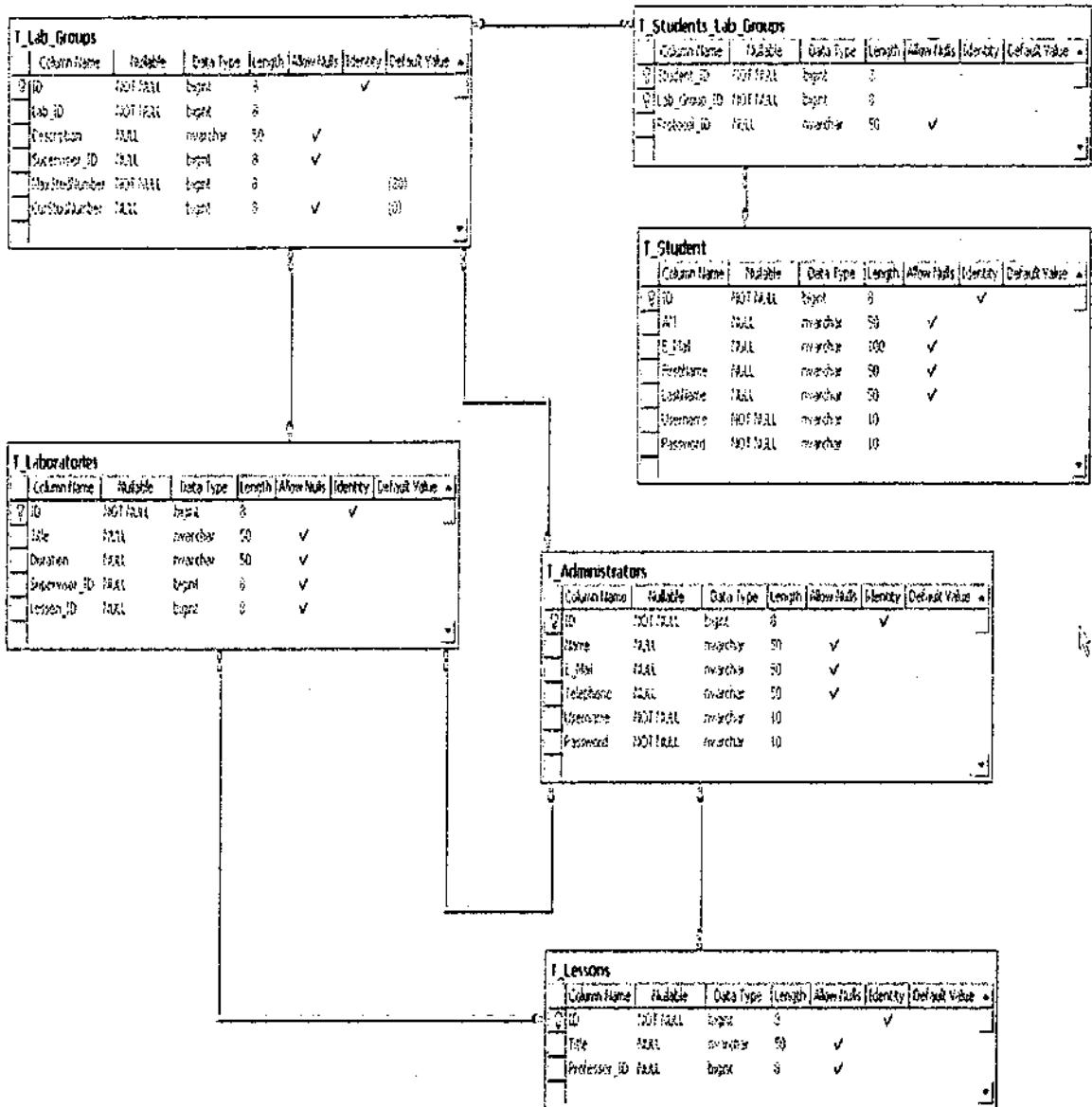


*Σχήμα 3.1*

### 3.3 Βάση δεδομένων (*Microsoft SQL Server 2000*)

Όταν δημιουργούμε Web sites που έχουν να κάνουν με την πλοήγηση δεδομένων , τότε συνήθως επικεντρώνουμε την ενέργειά μας στο να βρούμε τι πληροφορίες χρειάζεται να αποσπάσουμε από τον χρήστη και να διασφαλίσουμε πως τα συγκεκριμένα δεδομένα θα αποθηκευτούν κατάλληλα σε μια βάση δεδομένων μέσω του WEB interface . Επίσης , πρέπει να βρούμε έναν τρόπο για το πώς τα δεδομένα θα μπορούμε να τα επεξεργαζόμαστε με τον βέλτιστο τρόπο και να παίρνουμε από αυτά τις απαραίτητες πληροφορίες .

Όλες αυτές τις ενέργειες τις κάνει η βάση δεδομένων . Στο συγκεκριμένο σύστημα έχει γίνει χρήση του **Microsoft SQL Server 2000** . Η φιλοσοφία πάνω στην οποία έχει σχεδιαστεί η βάση δεδομένων μας είναι η εξής : Ένας χρήστης – σπουδαστής μπορεί να γίνει μέλος κάποιων ομάδων εργαστηρίων . Κάθε ομάδα εργαστηρίου ανήκει σε ένα μοναδικό εργαστήριο και κάθε εργαστήριο είναι αντιστοιχισμένο με ένα μοναδικό μάθημα . Ένα μάθημα μπορεί να έχει κανένα , ένα ή περισσότερα εργαστήρια και κάθε εργαστήριο καμία , μια ή περισσότερες ομάδες εργαστηρίων . ( Βλέπε σχήμα 3.2 )



Σχήμα 3.2

### **3.4 Ανάπτυξη γραφικού περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης και σχεδιασμός WEB site**

Για την ανάπτυξη γραφικού περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης και το σχεδιασμό του WEB site του συστήματός μας χρησιμοποιήσαμε ένα πολύτιμο εργαλείο που σε πολλές περιπτώσεις έκανε τη δουλειά μας πολύ πιο εύκολη . Αυτό ήταν το *Dreamweaver* της *Macromedia* . Το dreamweaver είναι «σχεδιαστής» σελίδων του Web (Web page design ) που ο κώδικάς του είναι πολύ καθαρός και ευδιάκριτος . Έχει ειδικά wizards που κάνουν εργασίες που παλιότερα ήταν αρκετά χρονοβόρες για να επιτευχθούν . Με την βοήθεια των wizards αυτοματοποιούνται κώδικες που εισάγονται στο ASP αρχείο και αφορούν την αλληλεπίδραση του WEB server με τη βάση δεδομένων (Data Base ).

### **3.5 Hypertext Markup Language HTML**

Η γλώσσα HTML είναι η καθορισμένη γλώσσα για το WEB και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και την αναγνώριση εγγράφων υπερκειμένου και υπερμέσων . Τα έγγραφα που δημιουργούνται από την HTML έχουν τη χαρακτηριστική προέκταση .html . Τα HTML έγγραφα δεν είναι τίποτα παραπάνω από συνηθισμένα αρχεία ASCII , που περιέχουν πληροφορία για τη μορφοποίηση του κειμένου , καθώς και υπερσυνδέσεις . Στη δημιουργία WEB σελίδων χρησιμοποιούνται και άλλα προηγμένα εργαλεία όπως JAVA .

### **3.6 Active Server Pages ASP**

ASP είναι μια server-side scripting τεχνολογία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για δυναμικές και interactive εφαρμογές του WEB . Μια σελίδα ASP είναι μια HTML σελίδα που περιλαμβάνει server-side scripts τα οποία επεξεργάζονται από τον WEB Server πριν σταλθούν στον Browser του χρήστη . Στην ουσία τα server – side script τρέχουν όταν ο browser ζητήσει ένα αρχείο ASP από τον WEB server . Το ASP καλείται από τον WEB server , ο οποίος επεξεργάζεται το καλούμενο αρχείο από την αρχή ως το τέλος και εκτελεί κάθε script εντολή . Επειτα διαμορφώνει μια συγκεκριμένη Web σελίδα και την στέλνει στον browser .

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **4 ΔΟΜΗ ΤΟΥ SITE ( SITE MAP ) & ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ**

#### ***4.1 Δομή του site ( site map )***

Η φιλοσοφία της δομής του site ( site map ) είναι χωρισμένη στα δυο , αφού σκοπός του είναι να ικανοποιήσει τις ανάγκες δυο ξεχωριστών ομάδων . Αυτές οι ομάδες είναι οι σπουδαστές των εργαστηρίων - στο εξής χρήστες - και οι υπεύθυνοι των εργαστηρίων – στο εξής διαχειριστές . Αυτό το αντιλαμβάνεται κανείς με το που δει την αρχική σελίδα του site .

Από τη στιγμή που κάποιος θα κάνει Log In είτε ως χρήστης είτε ως διαχειριστής τότε μπορεί να δοκιμάσει της δυνατότητες που του προσφέρει το site μας . Από την πλευρά του χρήστη , οι δυνατότητες που του προσφέρονται είναι να γραφτεί , να διαγραφεί ( σε περύπτωση λάθους ) στην ομάδα εργαστηρίου καθώς και να δει τη βαθμολογία του σε προηγούμενα εργαστήρια .

Από την πλευρά του διαχειριστή οι δυνατότητες είναι φυσικά περισσότερες από εκείνες του χρήστη . Ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει μάθημα , εργαστήριο και ομάδα εργαστηρίου , να ελέγξει ποιοι σπουδαστές έχουν κάνει εγγραφή σε συγκεκριμένες ομάδες εργαστηρίων καθώς και να περάσει βαθμολογία σε αυτούς .

Περιεκτικά αυτή είναι η δομή του site που δημιουργήσαμε όπως φαίνεται και στο επόμενο σχήμα ( Βλέπε σχήμα 4.1 ). Παρακάτω θα γίνει πιο αναλυτική περιήγηση στο site με κάποια screenshots .

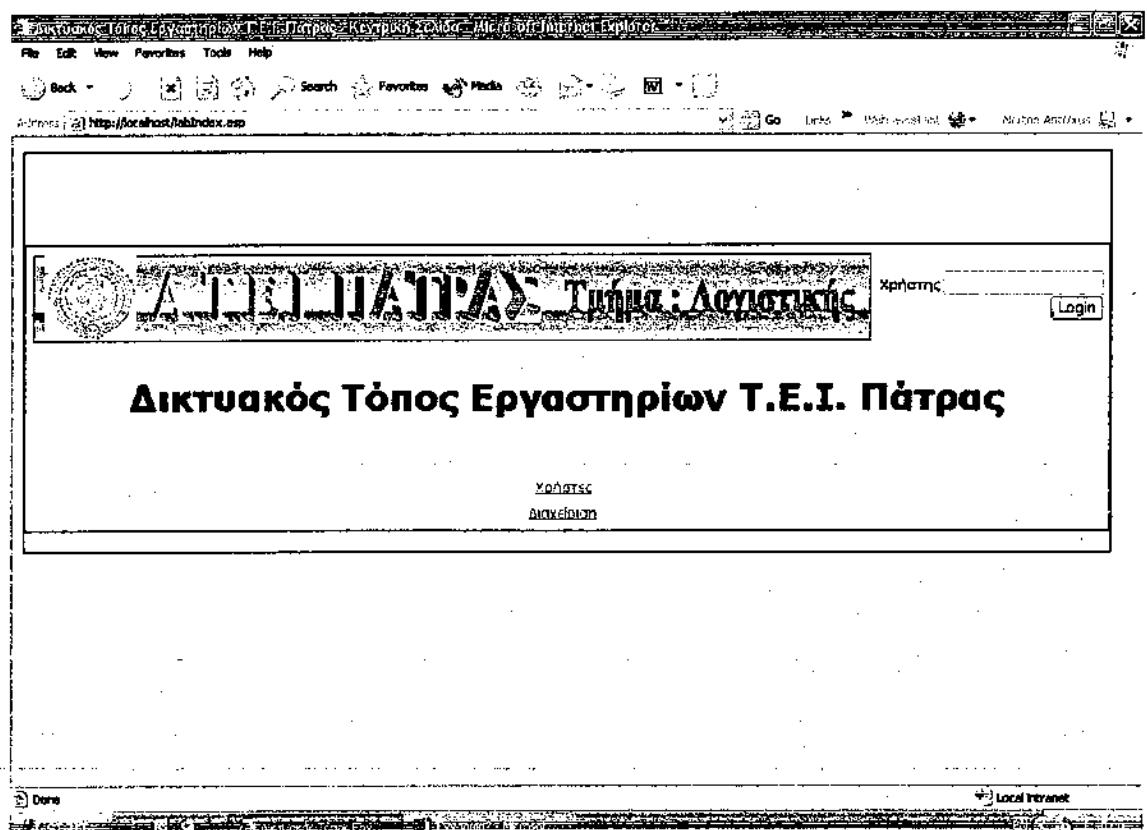
## SITE MAP

<b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</b>		
<b>ΧΡΗΣΤΗΣ</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ</b>
ΕΓΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΤ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ	ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤ.
ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤ.
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜ. ΕΡΓ. ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ	<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ</b>	<b>ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤ.</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΑΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤ.	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΧΡΗΣΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ
	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ
	ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΕΡΓΑΣΤ.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ

**Σχήμα 4.1**

## **4.2 Περιήγηση στο site**

Η κεντρική σελίδα ( Homepage ) μας δίνει να καταλάβουμε ότι έχουμε δύο επιλογές για να εξερευνήσουμε το site , είτε ως χρήστης είτε ως διαχειριστής (βλέπε σχήμα 4.2 ). Για να καταφέρει κάποιος να καταλάβει καλύτερα τη λειτουργικότητα του site που δημιουργήσαμε , η περιήγηση στις σελίδες του είναι απαραίτητη να γίνει από την πλευρά του χρήστη αλλά και του διαχειριστή.



**Σχήμα 4.2**

#### **4.2.1 Περιήγηση από την πλευρά του χρήστη**

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως ένας από τους κύριους σκοπούς της συγκεκριμένης εργασίας είναι η ηλεκτρονική εγγραφή των σπουδαστών στα εργαστήρια των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών του τμήματος Λογιστικής . Για να επιτευχθεί αυτό ο χρήστης – σπουδαστής - πρέπει να ακολουθήσει μια σειρά διαδικασιών .

##### **4.2.1.1 Εγγραφή καινούργιου χρήστη**

Στην περίπτωση που ο σπουδαστής δεν έχει κάνει χρήση του site για την εγγραφή του στα εργαστήρια παλαιότερα ( δηλαδή δεν έχει username και password στη βάση δεδομένων μας ώστε να κάνει Log in ) τότε απαραίτητα πρέπει να μπει στη διαδικασία εγγραφής νέου χρήστη . Αυτό θα το πετύχει είτε πατώντας το κουμπί **LOG IN** είτε κάνοντας κλικ με το ποντίκι πάνω στο λογότυπο χρήστες (βλέπε σχήμα 4.2) . Από εκείνη τη στιγμή θα μεταβεί στη σελίδα όπου γίνεται το Login και θα πρέπει να επιλέξει να κάνει Εγγραφή νέου χρήστη ( βλέπε σχήμα 4.3 ) όπου θα συμπληρώσει μια φόρμα με απαραίτητα στοιχεία όπως ονοματεπώνυμο, e-mail , τον Αριθμό Μητρώου του και φυσικά θα επιλέξει ένα username κι ένα password. Μόλις ολοκληρώσει την καταγραφή των στοιχείων του θα πρέπει να πατήσει το κουμπί **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ** (βλέπε σχήμα 4.4). Εάν η βάση δεδομένων διακρίνει κάποιο σφάλμα , όπως εγγραφή username ή A.M. που ήδη είναι καταγεγραμμένα σε αυτήν τότε θα απαγορευτεί από το σύστημα στο χρήστη να κάνει login ( βλέπε σχήμα 4.5 ) . Αν όλα είναι σωστά συμπληρωμένα τότε θα ανοίξει η επόμενη σελίδα .

**Login**

Περισσότερα πλάγια το username και password για να επιβιβλετε στο σύστημα

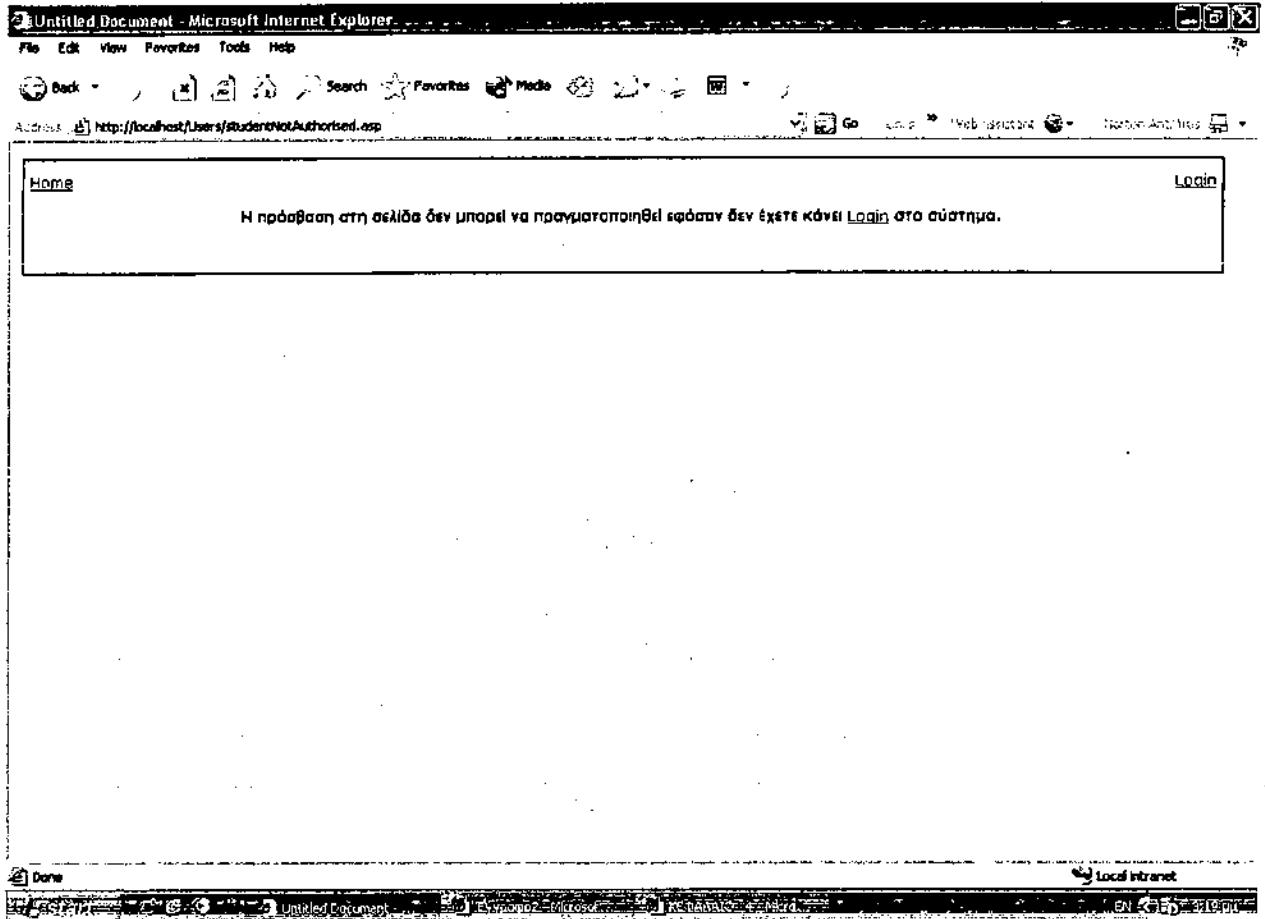
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Είσοδος"/>	
Εγγραφή νέου χρήστη	

**Σχήμα 4.3**

**Εγγραφή Νέου Σπουδαστή**

A.M.	<input type="text"/>
Όνομα	<input type="text"/>
Επώνυμο	<input type="text"/>
e-mail	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Password(επιβεβαίωση)	<input type="password"/>
<input type="button" value="Αποθήκευται"/> Εμπιστοσύνη (χωρίς αποθήκευση)	

**Σχήμα 4.4**



**Σχήμα 4.5**

#### **4.2.1.2 Εισαγωγή νέας ομάδας σπουδαστή**

Από τη στιγμή που ο χρήστης θα μεταβεί στη σελίδα με τίτλο **Στοιχεία Σπουδαστή** (βλέπε σχήμα 4.6) θα μπορεί να επιλέξει σε ποια ομάδα εργαστηρίου θα ήθελε να εγγραφεί. Αυτό μπορεί να το κάνει πατώντας το κουμπί **Εισαγωγή νέας ομάδας** όπου θα μεταβεί στην επόμενη σελίδα (βλέπε σχήμα 4.7) και πρώτα πρέπει να επιλέξει το μάθημα, το εργαστήριο και την ομάδα εργαστηρίου που θέλει να παρακολουθήσει από τις σχετικές λίστες αντίστοιχα όπου και θα ενημερώνεται για το συνολικό αριθμό θέσεων του τμήματος αλλά και για τις διαθέσιμες θέσεις που υπάρχουν εκείνη τη στιγμή. Μόλις ολοκληρώσει τη διαδικασία της εγγραφής του θα πατάει το κουμπί **Αποθήκευση** και θα επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα που πλέον θα είναι ενημερωμένη και με το τμήμα που έχει γραφτεί και δε θα του δίνεται η δυνατότητα να ξαναγραφεί στο ίδιο (βλέπε σχήμα 4.8).

Επουδωτές - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Favorites Mode Stop Go URL Web Assistant Network Address

Address: http://localhost/Users/studentIndex.asp

Kεντρικό Τελίο Xρήστης Δακτ.Logout

**Στοιχεία Σπουδαστή**

A.M.   
Όνομα  Βασιλείας  
Επώνυμο  Χαρίτης  
e-mail  bmk13@yahoo.gr  
Username   
Password  #####  
Password (επαθετικό)  #####

**Στοιχεία Μαθημάτων - Εργαστηρίου Σπουδαστή bmk13**

Μάθημα	Εργαστήρια	Ομάδα Εργαστηρίου	Βαθμός
<input type="button" value="Εισαγωγή Νέας Ομάδας"/>			

Done Local Intranet

**Σχήμα 4.6**

Εισαγωγή Νέας Ομάδας Εργαστηρίου - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Stop Refresh Favorites Mode Stop Go URL Web Assistant Network Address

Address: http://localhost/Users/students/obGrpInsert.asp

Xρήστης Δακτ.Logout

**Εισαγωγή Νέας Ομάδας Εργαστηρίου Σπουδαστή**

Μάθημα  ΗΥ1 Y  
Εργαστήριο  ΗΥ1 A  
Συνολικός Αριθμός Βίστων 20  
Ομάδα Εργαστηρίου\*  ΑΙΘ.1 ΤΡ-ΤΕΤ.17.00-19.00  
Διαθέσιμες Βίστες 20  
Αριθμός Πρωτοκόλλου 61.41  
 Αποθήκευση  Επιστροφή (χωρίς αποθήκευση)

\* Η λίστα αφορά τις υπαρχουσες ομάδες εργαστηρίουν (ανά μάθημα και εργαστήριο) για τις οποίες:

1. ΔΕΝ υπάρχει ήδη κατοχώριση για τον συγκεκριμένο εργαστηρίου από τον σπουδαστή
2. υπάρχουν οκτώ διαθέσιμες βίστες

Done Local Intranet

**Σχήμα 4.7**

Πατώντας τώρα το κουμπί **LOGOUT** θα βγαίνει από το site έχοντας τελειώσει επιτυχώς τη διαδικασία της εγγραφής του στα εργαστήρια.

Μάθημα	Εργαστήριο	Ορέστη Εργαστηρίου	Βαθμός
Μ/Υ 1	Μ/Υ 1 Α	ΑΙΘ.1 ΤΡ.-ΤΕΤ.17.00-19.00	<input type="button" value="Διαγραφή"/>

**Σχήμα 4.8**

Σε περίπτωση που αλλάξει γνώμη για την ομάδα εργαστηρίου που επέλεξε να παρακολουθήσει μπορεί πατώντας το κουμπί **Διαγραφή** να διαγράψει τον εαυτό του από εκείνη την ομάδα (βλέπε σχήμα 4.9).

**Σχήμα 4.9**

#### **4.2.1.3 Άλλαγή στοιχείων σπουδαστή - Διαγραφή σπουδαστή**

Σε περίπτωση που ο σπουδαστής επιθυμεί να αλλάξει κάποιο από τα στοιχεία του ( όλα εκτός από A.M. και username ) μπορεί να το κάνει όταν βρίσκεται στη σελίδα Στοιχεία Σπουδαστή πολύ εύκολα, σβήνοντας τα παλιά και γράφοντας τα καινούργια . Μόλις τελειώσει θα πρέπει να πατήσει το κουμπί **Αποθήκευση Αλλαγών** και η διαδικασία θα έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς .

Αν για κάποιο λόγο ο σπουδαστής επιθυμεί να διαγραφεί από τη βάση δεδομένων τότε θα πρέπει να πατήσει το κουμπί Διαγραφή Σπουδαστή και θα του ανοίγει μια σελίδα όπου θα μπορεί να ακυρώσει την ενέργειά του πατώντας το κουμπί Άκυρο ή να την επικυρώσει πατώντας το κουμπί Διαγραφή (βλέπε σχήμα 4.10).

Untitled Document - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://localhost/Users/studentsDelete.asp

Search Favorites Media Stop Back Forward Stop Go Stop Web Download Recent Activity

**Διαγραφή Σπουδαστή**

Χρονικό δάσκαλος Logout

Περικελέω επιβεβιώστε τη διαγραφή του Επουδαστή με τα παρεχόμενα στοιχεία από τη Βάση Δεδομένων

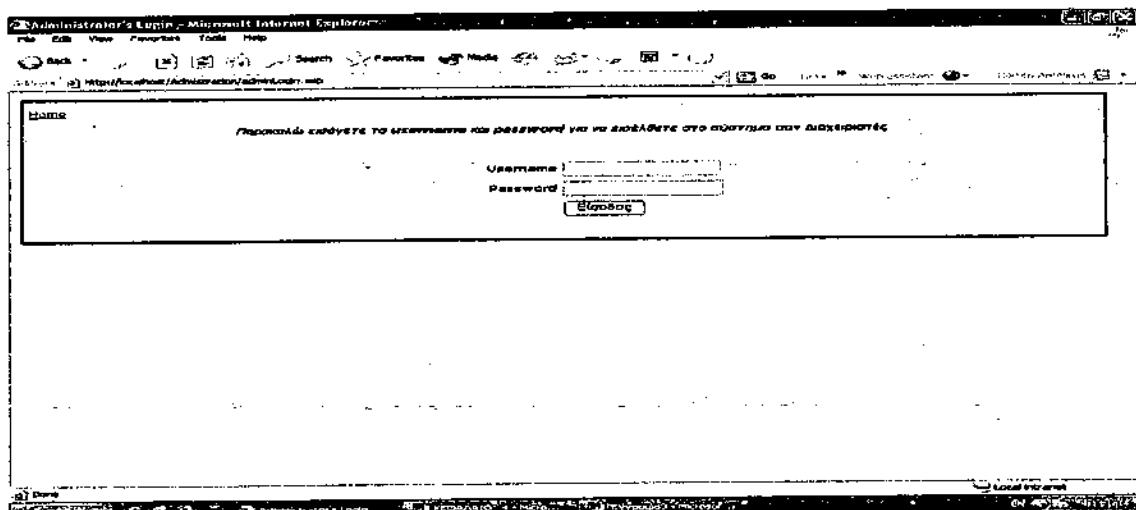
(Όλα τα στοιχεία που έχουν συγχέειμα με ταν συγκεκριμένο σπουδαστή θα διαγραφούν επίσημα)

Αναγνωριστικό (στη Βάση Δεδομένων) 61  
Αριθμός Μητρώου (Α.Μ.) 5461  
Όνομα Βασικές  
Επώνυμο Χαλκ  
E-mail btmkl13@yahoo.gr  
Username btmkl13

### *Σχήμα 4.10*

#### 4.2.2 Περιήγηση από την πλευρά του διαχειριστή

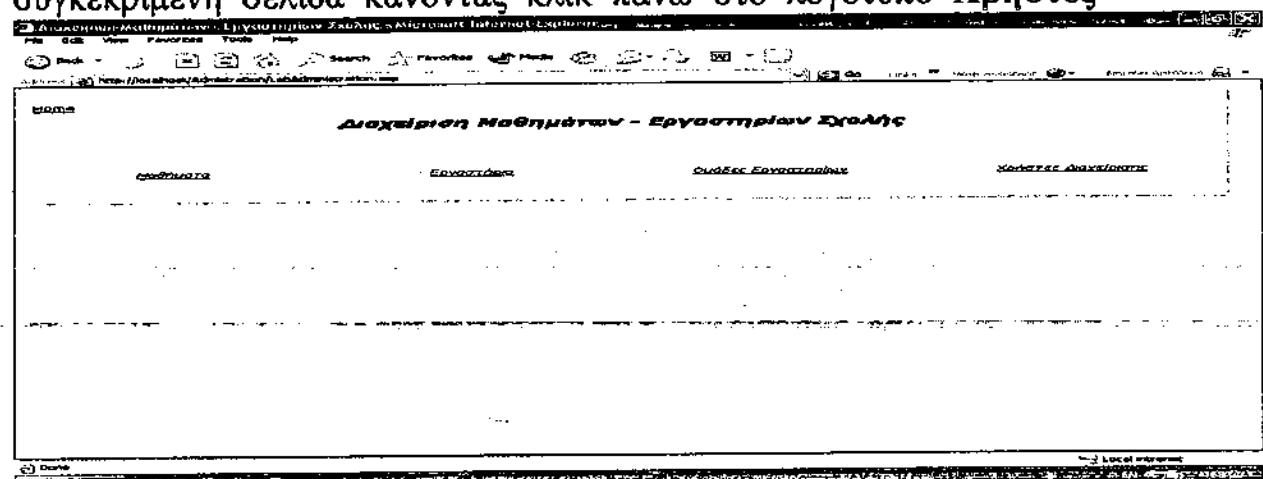
Ο διαχειριστής του site παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη λειτουργικότητα του συστήματος γιατί είναι αυτός που δημιουργεί τα μαθήματα, τα εργαστήρια και τις ομάδες εργαστηρίων που μέσα από αυτές ο χρήστης θα επιλέξει που θα εγγραφεί. Κάνοντας κλικ πάνω στο λογότυπο Διαχείριση της αρχικής σελίδας θα ανοίξει η επόμενη σελίδα του site στην οποία ο διαχειριστής πρέπει να περάσει τη διαδικασία LOGON (βλέπε σχήμα 4.11).



Σχήμα 4.11

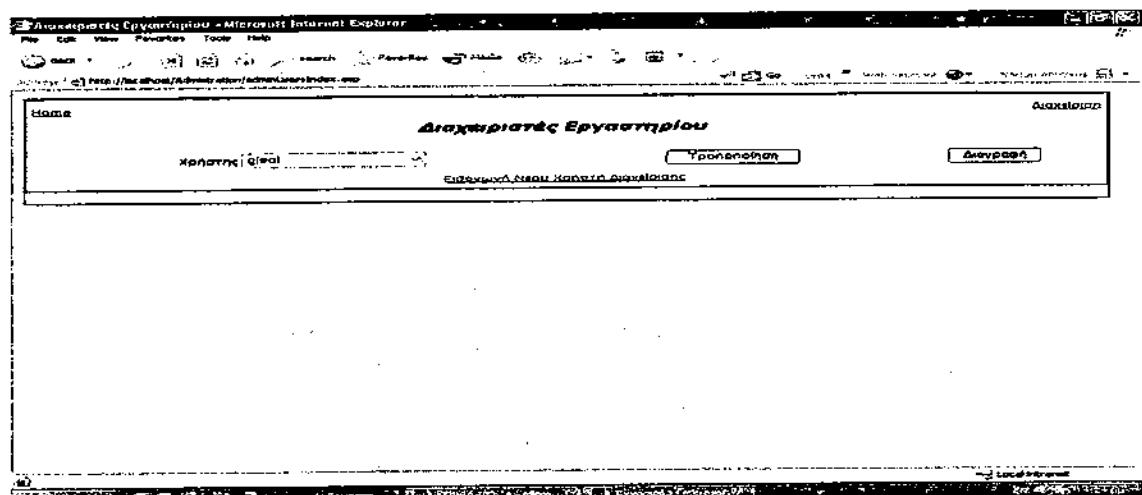
##### 4.2.2.1 Χρήστες διαχείρισης

Όταν ολοκληρωθεί η προηγούμενη διαδικασία θα ανοίξει η σελίδα διαχείρισης μαθημάτων – εργαστηρίων σχολής (βλέπε σχήμα 4.12). Στη συγκεκριμένη σελίδα κάνοντας κλικ πάνω στο λογότυπο Χρήστες

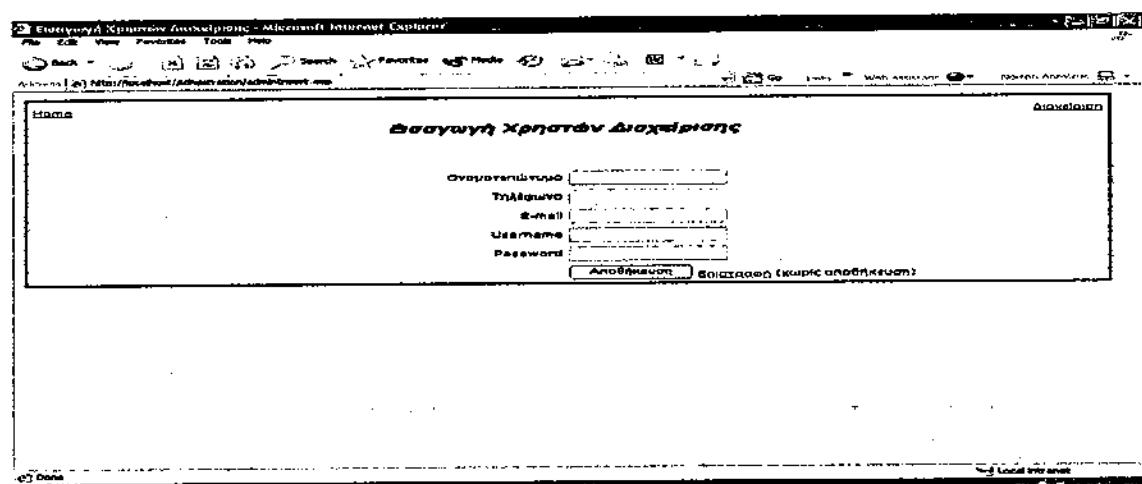


Σχήμα 4.12

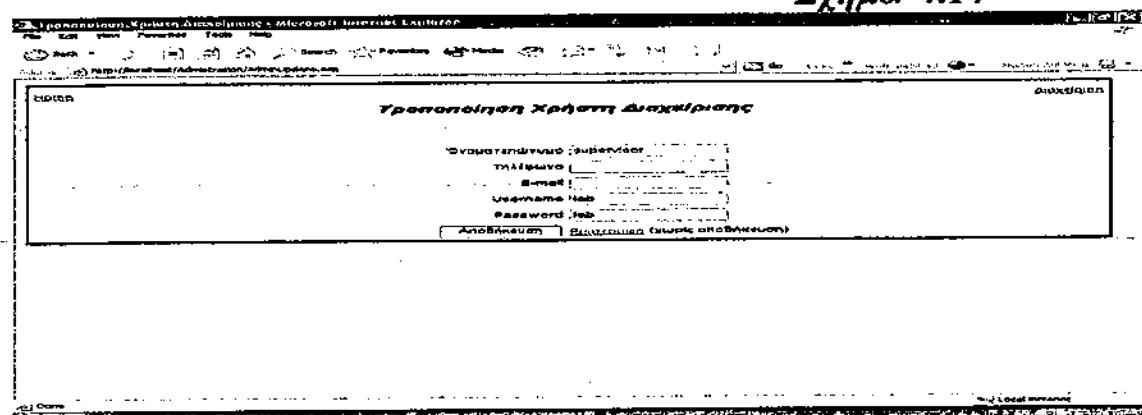
Διαχείρισης τότε μας ανοίγει η σελίδα που μπορούμε να προσθαφαιρέσουμε διαχειριστές και να τροποποιήσουμε τα στοιχεία τους (βλέπε σχήμα 4.13 , 4.14 , 4.15 , 4.16 ).



Σχήμα 4.13



Σχήμα 4.14



Σχήμα 4.15

**Σχήμα 4.16**

Προαναφερθείσες διαδικασίες είναι πολύ εύκολο να πραγματοποιηθούν αρκεί να κάνουμε κλικ πάνω στο λογότυπο ή στο κουμπί της εργασίας που επιθυμούμε να κάνουμε στη σελίδα του σχήματος 4.13. Σε περίπτωση που επιθυμούμε να επιστρέψουμε στη σελίδα διαχείρισης των μαθημάτων πατάμε το λογότυπο Διαχείριση που βρίσκεται πάνω δεξιά.

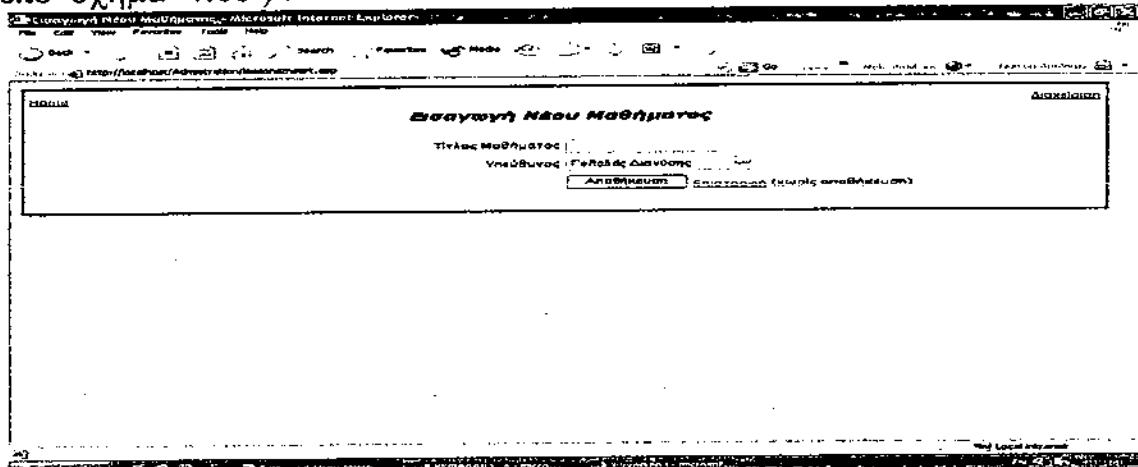
Σημείωση: Διαχειριστής που εμφανίζεται ως υπεύθυνος εργαστηρίου δεν μπορεί να διαγραφεί.

#### 4.2.2.2 Δημιουργία ομάδας εργαστηρίου

Όπως αναφέραμε και στο κεφάλαιο 3 η φιλοσοφία της βάσης δεδομένων είναι τέτοια που πρέπει να ακολουθήσουμε συγκεκριμένη διαδικασία για να δημιουργήσουμε μια ομάδα εργαστηρίου. Κατ' αρχάς, πρέπει πρώτα να δημιουργήσουμε το μάθημα που θα διδάσκεται στο εργαστήριο. Αυτό επιτυγχάνεται όταν πατήσουμε στο λογότυπο Μαθήματα όπου θα μας ανοίξει η σελίδα με τα μαθήματα της σχολής κι εκεί θα πάμε στην Εισαγωγή νέου μαθήματος (βλέπε σχήμα 4.17) όπου και θα

**Σχήμα 4.17**

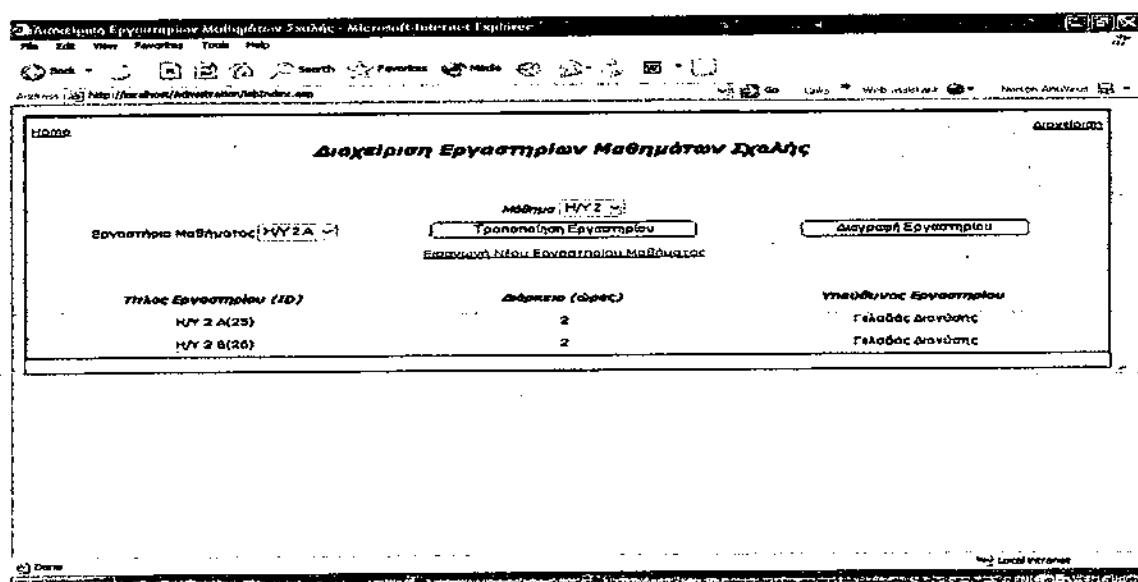
γράψουμε τον τίτλο του μαθήματος καθώς και τον υπεύθυνο καθηγητή (βλέπε σχήμα 4.18 ).



Σχήμα 4.18

Αφού ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία τότε κάνουμε κλικ στο κουμπί Αποθήκευση κι έπειτα στο λογότυπο διαχείριση για να ξεκινήσουμε το επόμενο στάδιο που είναι η δημιουργία εργαστηρίου .

Για να δημιουργήσουμε ένα εργαστήριο πρέπει καθώς βρισκόμαστε στην κεντρική σελίδα διαχείρισης να πατήσουμε πάνω στο λογότυπο Εργαστήρια . Τότε θα μας ανοίξει η σελίδα διαχείρισης των εργαστηρίων (βλέπε σχήμα 4.19) όπου κάνοντας κλικ στο λογότυπο εισαγωγή νέου εργαστηρίου μαθήματος δημιουργούμε το εργαστήριο δίνοντάς του κάποια στοιχεία όπως τη διάρκειά του και στον τίτλο μπορούμε να γράψουμε το όνομα του καθηγητή που το διδάσκει για να είναι πιο εύκολη η επιλογή από τον χρήστη (βλέπε σχήμα 4.20) .



Σχήμα 4.19

**Σχήμα 4.20**

Τέλος, αφού ολοκληρώσουμε και αυτό το στάδιο το μόνο που μας απομένει είναι η δημιουργία ομάδας εργαστηρίου. Από την κεντρική σελίδα της διαχείρισης πατάμε στο λογότυπο **Ομάδες εργαστηρίων** και μεταφερόμαστε στη διαχείριση Ομάδων εργαστηρίων (βλέπε σχήμα 4.21)

**Σχήμα 4.21**

όπου και πατάμε το λογότυπο **Εισαγωγή νέας ομάδας εργαστηρίου** και μας ανοίγει η συγκεκριμένη σελίδα (βλέπε σχήμα 4.22) στην οποία γράφουμε το μέγιστο αριθμό συμμετεχόντων αλλά την αίθουσα και την ώρα που θα πραγματοποιείται το μάθημα.

The screenshot shows a web page titled "Εισαγωγή Ομάδας Εργαστηρίου". The page contains several input fields:

- Αριθμός: H.Y.2
- Εργαστήριο: H.Y.2A
- Πληρωφ. Εργαστηρίου: (Αθηνα - Ήρα)
- Υπεύθυνος Ομάδας: Επίκουρη Καθηγήτρια
- Μέγιστος Αριθμός Συμμετεχόντων: 20
- Αριθμός Εγγραφήματων: 0

At the bottom are two buttons: "Αποθήκευση" (Save) and "Επιστροφή" (Return).

**Σχήμα 4.22**

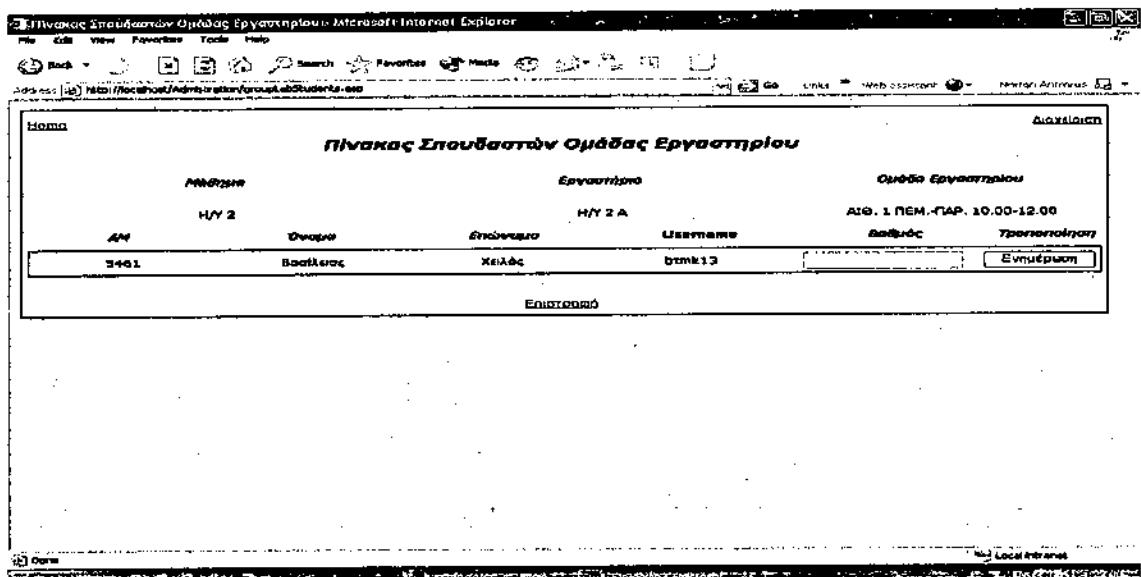
Τώρα , αφού έχουν ολοκληρωθεί όλα τα παραπάνω στάδια το σύστημά μας είναι έτοιμο για τις εγγραφές των σπουδαστών του Α.Τ.Ε.Ι.

#### **4.2.2.3 Τροποποίηση-Διαγραφή Μαθημάτων, Εργαστηρίων & Ομάδων Εργαστηρίων**

Η τροποποίηση και η διαγραφή των Μαθημάτων , των Εργαστηρίων και των Ομάδων Εργαστηρίων δεν είναι μια περίπλοκη διαδικασία . Αντιθέτως , αποτελούν μια πολύ εύκολη διαδικασία του συστήματος . Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο διαχειριστής είναι να πατήσει στην κεντρική σελίδα της διαχείρισης το λογότυπο εκείνο που θέλει να κάνει την τροποποίηση ή τη διαγραφή . Έπειτα θα πρέπει να πατήσει το κουμπί της τροποποίησης ή της διαγραφής στη σελίδα που θα τον έχει βάλει το σύστημα .

#### 4.2.2.4 Περίοδος εγγραφών στο εργαστήριο

Όταν η περίοδος των εγγραφών στο εργαστήριο λήξει τότε ο διαχειριστής κάνοντας Log in στη διαχείριση θα πατήσει το λογότυπο Ομάδες εργαστηρίων και στη σελίδα που θα του ανοίξει (βλέπε σχήμα 4.21) αφού πρώτα επιλέξει το μάθημα , μετά το εργαστήριο και τέλος την ομάδα εργαστηρίου από τα πλαίσια επιλογής θα πατήσει το κουμπί **Σπουδαστές Ομάδας Εργαστηρίου** (βλέπε σχήμα 4.23) και θα δει ποιοι σπουδαστές έχουν γραφτεί στην συγκεκριμένη ομάδα . Τέλος θα πρέπει να σταματήσει να τρέχει τη βάση δεδομένων από τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή που είναι φορτωμένη ώστε να μην μπορεί να γραφτεί άλλος σπουδαστής , αφού η περίοδος των εγγραφών θα έχει λήξει .



**Σχήμα 4.23**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **5 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

#### ***5.1 Προβλήματα που αντιμετωπίσαμε***

Τα προβλήματα που αντιμετωπίσαμε ήταν δύο . Το ένα από αυτά ήταν πως θα καταφέρουμε όταν ένας χρήστης που έχει γραφτεί σε μια ομάδα εργαστηρίου αποφασίσει να διαγραφεί από αυτήν με κάποιο τρόπο έπρεπε να μειώσουμε κατά ένα των αριθμό των εγγεγραμμένων σε αυτήν και ταυτόχρονα να αυξηθούν κατά ένα οι διαθέσιμες θέσεις της ομάδας εργαστηρίου . Τελικά αυτό το καταφέραμε κάνοντας χρήση ενός **TRIGGER** ( σκανδάλη ) που ενεργοποιείται κάθε φορά που γίνεται διαγραφή ενός χρήστη – σπουδαστή – από μια ομάδα εργαστηρίου .

Ένα άλλο πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε ήταν με τη σελίδα Log in των διαχειριστών . Φυσικό , είναι να μην δίνουμε τη δυνατότητα στον καθένα να μπορεί να μπει στη σελίδα των διαχειριστών γι' αυτό σκεφτήκαμε να βάλουμε την επιλογή δημιουργίας νέου διαχειριστή στην κεντρική σελίδα της διαχείρισης μέσω του λογότυπου **Χρήστες Διαχείρισης** . Το πρόβλημα λοιπόν που μας προέκυψε είναι πως θα μπορεί να μπει κάποιος στη διαχείριση που δεν είναι ήδη εγγεγραμμένος σε αυτήν ως χρήστης – διαχειριστής . Η λύση ήταν εύκολη , αφού δημιουργήσαμε μέσα στη βάση δεδομένων έναν διαχειριστή (supervisor) που δεν μπορεί να τον διαγράψει κανείς παρά μόνο να του τροποποιήσει τα στοιχεία του .

#### ***5.2 Προβλήματα που ίσως παρουσιαστούν***

Υπάρχει πιθανότητα κάποιος χρήστης που θέλει να γραφτεί σε ομάδα εργαστηρίου , ενώ έχει κάνει εγγραφή χρήστη κατά το παρελθόν , να έχει ξεχάσει το username και το password του και να επιχειρήσει να ξαναγραφτεί στη βάση δεδομένων . Από τη στιγμή όμως που θα προσπαθήσει να αποθηκεύσει τα καινούργια του δεδομένα , το σύστημα δε θα του επιτρέψει να προχωρήσει αφού υπάρχει ασφαλιστική δικλείδα που αφορά των Αριθμό Μητρώου των χρηστών – σπουδαστών . Έτσι , λοιπόν θα

πρέπει να πάει στον υπεύθυνο των εργαστηρίων που έχει πρόσβαση στον υπολογιστή που είναι εγκατεστημένη η βάση δεδομένων και να βρουν το username και το password του συγκεκριμένου χρήστη .

Σε γενικές γραμμές τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολο να λυθούν , αφού κυρίως θα έχουν να κάνουν με τη βάση δεδομένων και θα είναι παρόμοια με το παράδειγμα που προαναφέραμε .

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- 1. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΔΟΚΙΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΘΕΩΡΙΑ) Δρ. Β. Τ. ΤΑΜΠΑΚΑΣ, Δρ. Γ. ΟΡΦΑΝΟΣ**
- 2. MSDN.MICROSOFT.COM/LIBRARY (WEB client/site programming and management,HTML,ActiveServerPages.**
- 3. WWW.SQLCourse.COM**
- 4. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ SQL ΧΡ. ΣΚΟΥΡΛΑΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ 2001**

