

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Τμήμα Επιστήμης & Τεχνολογίας Τηλεπικοινωνιών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Προηγμένα Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα”
Ακαδημαϊκό έτος 2009-2010



Διπλωματική εργασία

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Ομάδα εργασίας :

Γιαννόπουλος Ευστράτιος

stratis86@gmail.com

Επιβλέπων καθηγητής :

Τσελίκας Νικόλαος

ntsel@uop.gr

Βασισμένη στην διπλωματική :

Προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος
Ηλεκτρονικής Γραμματείας

Καρκαλάκος Ιωάννης

karkalakos.ioannis@gmail.com

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	- 2 -
1 Σκοπός εργασίας.....	- 4 -
2 Προδιαγραφές	- 5 -
2.1 Υλοποίησης	- 5 -
2.2 Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν	- 7 -
2.2.1 HyperText Markup Language	- 7 -
2.2.2 JAVASCRIPT.....	- 8 -
2.2.3 Cascading Style Sheets	- 8 -
2.2.4 PHP	- 10 -
2.2.5 MYSQL.....	- 10 -
3 Ελάχιστες απαιτήσεις	- 11 -
3.1 Διακομιστή	- 11 -
3.2 Συστήματος χρήστη.....	- 11 -
4 Υλοποίηση.....	- 12 -
4.1 Δομή αρχείων	- 12 -
4.1.1 Γενικά	- 12 -
4.1.2 Χρήστης διαχειριστής	- 16 -
4.1.3 Χρήστης Καθηγητής.....	- 17 -
4.1.4 Χρήστης Φοιτητής	- 18 -
4.1.5 Χρήστης Γραμματέας	- 19 -
4.2 Διαχείριση πρόσβασης.....	- 21 -
4.3 Τρόπος δημιουργίας περιεχομένου	- 22 -
4.3.1 Αρχείο config.php.....	- 22 -
4.3.2 Αρχείο index.php.....	- 23 -
4.3.3 Αρχείο menu.php	- 26 -
4.3.4 Αρχείο content.php.....	- 26 -
4.3.5 Παράδειγμα.....	- 27 -
4.4 Ασφάλεια	- 27 -
4.4.1 Γενικά	- 28 -
4.4.2 Επιθέσεις από εξωτερικούς επισκέπτες.....	- 28 -
4.4.3 Επιθέσεις από εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος	- 28 -
4.5 Βάση δεδομένων.....	- 29 -
4.5.1 Σχήμα	- 29 -
4.5.2 Πηγαίος κώδικας	- 30 -
5 Οδηγίες χρήσης.....	- 34 -
5.1 Εγκατάσταση.....	- 34 -

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

5.2	Διαχειριστή.....	- 44 -
5.3	Καθηγητή.....	- 54 -
5.4	Φοιτητή.....	- 62 -
5.5	Γραμματείας.....	- 72 -
6	Βιβλιογραφία.....	- 94 -

1 Σκοπός εργασίας

Σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη μιας εφαρμογής, η οποία θα επιτρέψει την διαχείριση και την παροχή γραμματειακών υπηρεσιών μιας σχολής με τη χρήση ενός απλού περιηγητή ιστοσελίδων (browser). Η ανάπτυξη της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι βασισμένη στην διπλωματική «προδιαγραφές και Σχεδιασμός Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας» του Καρκαλάκου Ιωάννη.

Η εφαρμογή αυτή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες της, να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες της γραμματείας απομακρυσμένα. Οι κατηγορίες χρηστών της σχολής, οι οποίοι θα έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες, θα είναι :

- Καθηγητές
- Γραμματείς
- Φοιτητές

Οι υπηρεσίες που θα παρέχονται από την συγκεκριμένη εφαρμογή θα επικεντρώνονται στην εξυπηρέτηση φοιτητών και καθηγητών. Οι δυνατότητες που θα παρέχονται στους χρήστες θα πρέπει να είναι τουλάχιστον :

- Άμεσες Ανακοινώσεις
- Έκδοση Πιστοποιητικών
- Προβολή δυναμικού προγράμματος
- Έγγραφες σε μαθήματα
- Βαθμολογίες μαθημάτων

2 Προδιαγραφές

2.1 Υλοποίησης

Συμφώνα με τον σκοπό της εργασίας, θα πρέπει να υποστηρίζονται τρεις διαφορετικοί ρόλοι χρηστών, όπως επίσης και ένας χρήστης με εξειδικευμένες επιπρόσθετες δυνατότητες, ο οποίος θα είναι ο διαχειριστής του συστήματος. Συνοψίζοντας, οι τελικοί χρήστες του συστήματος θα είναι :

- Διαχειριστής
- Καθηγητές
- Γραμματείς
- Φοιτητές

Κάθε χρήστης έχει πρόσβαση σε διαφορετικές δυνατότητες πάνω στο σύστημα της ηλεκτρονικής γραμματείας. Αναλυτικότερα :

- Διαχειριστής

Ο διαχειριστής πρέπει να έχει δυνατότητες επεξεργασίας, εισαγωγής και διαγραφής οποιουδήποτε από τους υπόλοιπους χρήστες. Ο διαχειριστής, επίσης, πρέπει να έχει πλήρεις δυνατότητες για αλλαγές στα στοιχεία χρηστών χωρίς κανέναν περιορισμό. Ο μόνος περιορισμός που θα έχει ο διαχειριστής είναι η μη εμφάνιση των τρεχόντων κωδικών των χρηστών, αφού θα αποθηκεύονται για λόγους ασφαλείας με χρήση κωδικοποίησης. Ωστόσο, θα υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής τους.

- Καθηγητές

Για τους καθηγητές θα πρέπει να υποστηρίζονται οι παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- ο Προβολή του προγράμματος με τα μαθήματα που διδάσκουν
- ο Προβολή και διαχείριση των μαθημάτων που διδάσκουν
- ο Προβολή και διαχείριση των εγγεγραμμένων στα μαθήματα τους, φοιτητών
- ο Κατάθεση βαθμολογίων (εισαγωγή και επεξεργασία των βαθμών των φοιτητών για τα μαθήματα που διδάσκουν)
- ο Προβολή των ανακοινώσεων που τους αφορούν (ανακοινώσεις που ανήκουν στα μαθήματα τους και ανακοινώσεις από τη γραμματεία)
- ο Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης για τα μαθήματά τους καθώς και διαγραφή αυτών.
- ο Προβολή πληροφοριών του προφίλ τους
- ο Αλλαγή του κωδικού πρόσβασης

- Φοιτητές

Για τους φοιτητές θα πρέπει να υποστηρίζονται οι παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Προβολή του προγράμματος με τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένοι.
 - Προβολή των μαθημάτων στα οποία είναι εγγεγραμμένοι
 - Προβολή των βαθμών στα μαθήματα που έχουν ολοκληρώσει
 - Εγγραφή σε μάθημα (όταν βρίσκονται σε περίοδο εγγραφών)
 - Προβολή των ανακοινώσεων που τους αφορούν (ανακοινώσεις που ανήκουν στα μαθήματά τους και ανακοινώσεις από τη γραμματεία)
 - Αποστολή αίτησης για πιστοποιητικό (επιλέγοντας και τον τρόπο παραλαβής)
 - Προβολή παλαιότερων αιτήσεων και πιστοποιητικών
 - Προβολή πληροφοριών του προφίλ τους
 - Αλλαγή κωδικού πρόσβασης
- Γραμματείς

Για τους γραμματείς θα πρέπει να υποστηρίζονται οι παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές :

- Προβολή όλων των ανακοινώσεων (ανακοινώσεις που ανήκουν είτε σε μάθημα είτε έχει ανακοινωθεί από τη γραμματεία)
- Εισαγωγή νέας ανακοίνωσης για όλους τους φοιτητές ή για τους φοιτητές ενός συγκεκριμένου μαθήματος
- Επιλογή για ολοκλήρωση των αιτήσεων των φοιτητών καθώς και επιλογή για «ανέβασμα» ηλεκτρονικού εγγράφου για τους φοιτητές που έχουν επιλέξει ηλεκτρονική παραλαβή
- Προβολή όλων των αιτήσεων (συμπεριλαμβανομένων και των ολοκληρωμένων)
- Εισαγωγή νέου τύπου αίτησης και απενεργοποίηση υπάρχοντος
- Προβολή, εισαγωγή και επεξεργασία προγράμματος
- Εισαγωγή και επεξεργασία στοιχείων των καθηγητών (εξαιρείται το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης)
- Διαγραφή καθηγητών
- Εισαγωγή, επεξεργασία, απενεργοποίηση και διαγραφή φοιτητών
- Πλήρη επεξεργασία των μαθημάτων ενός φοιτητή (εγγραφή, απεγγραφή του από μαθήματα, καθώς και βαθμολογιών)
- Εισαγωγή, επεξεργασία και απενεργοποίηση μαθήματος

- Εισαγωγή προαπαιτούμενων μαθημάτων (μαθήματα αλυσίδες)
- Εισαγωγή διδάσκοντα σε μάθημα
- Εισαγωγή περιορισμών για τις εγγραφές (περιορισμός διδακτικών μονάδων ή επιλογή ανώτερου εξαμήνου)
- Εισαγωγή ημερομηνίας λήξης εγγραφών
- Εναλλακτική επιλογή εισαγωγής δύο καθηγητών ανά μάθημα για την περίπτωση συνδιδασκαλίας
- Εισαγωγής νέας ημερομηνίας για παράταση εγγραφών ή κατάθεσης βαθμολογιών
- Άνοιγμα κατάθεσης βαθμολογιών και επεξεργασία τους
- Προβολή πληροφοριών του προφίλ του
- Αλλαγή στοιχείων και κωδικού πρόσβασης

2.2 Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

Για την παρουσίαση της ηλεκτρονικής γραμματείας στους χρήστες της, χρησιμοποιήθηκε HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), JavaScript. Για τη δημιουργία του περιεχομένου της ηλεκτρονικής γραμματείας, αφού θα πρέπει να αλλάζει δυναμικά σύμφωνα με την επιλογή των χρηστών, χρησιμοποιήθηκαν η MySQL και η PHP. Παρακάτω αναφέρονται επιγραμματικά οι βασικές δυνατότητες – ιδιότητες των γλωσσών.

2.2.1 HyperText Markup Language

Η HTML είναι μια γλώσσα σήμανσης (*markup language*) και όχι μια γλώσσα προγραμματισμού. Ουσιαστικά αποτελεί έναν τρόπο τυποποίησης μη τυποποιημένων κειμένων για να μπορούν να αναγνωρίζονται με ενιαίο τρόπο από κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Η HTML χρησιμοποιείται για την περιγραφή της δομής μιας ιστοσελίδας. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση ειδικών ετικετών (tags), οι οποίες είναι προκαθορισμένες. Αυτές οι ετικέτες χρησιμοποιούνται από τον Web browser (φυλλομετρητής ιστοσελίδων) για την εμφάνιση της ιστοσελίδας στην τελική (μορφοποιημένη) της μορφή.

Παράδειγμα λίστας σε HTML:

```
<ul>
  <li>
    item 1
  </li>
  <li>
    item 2
  </li>
```

```
<li>
  item 3
</li>
</ul>
```



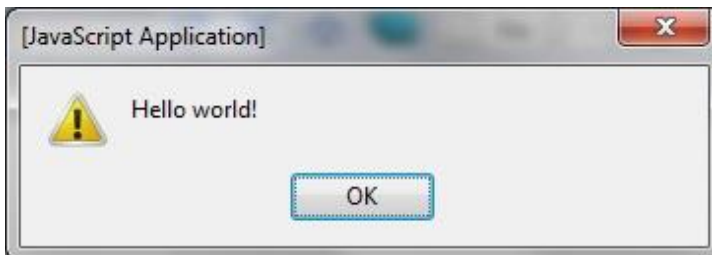
Εικόνα 1 Παράδειγμα HTML

2.2.2 JAVASCRIPT

Η JavaScript είναι γλώσσα σεναρίων (scripting language), η οποία έχει ως σκοπό της τη δημιουργία δυναμικού περιεχομένου σε ιστοσελίδες, με την εκτέλεση συγκεκριμένων κομματιών κώδικα από την πλευρά του χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι η τελική μορφή του κώδικα HTML θα δημιουργηθεί στον web browser από τον χρήστη με την εκτέλεση του κώδικα της JavaScript.

Παράδειγμα :

```
<script language="javascript">
  alert ('Hello world!');
</script>
```



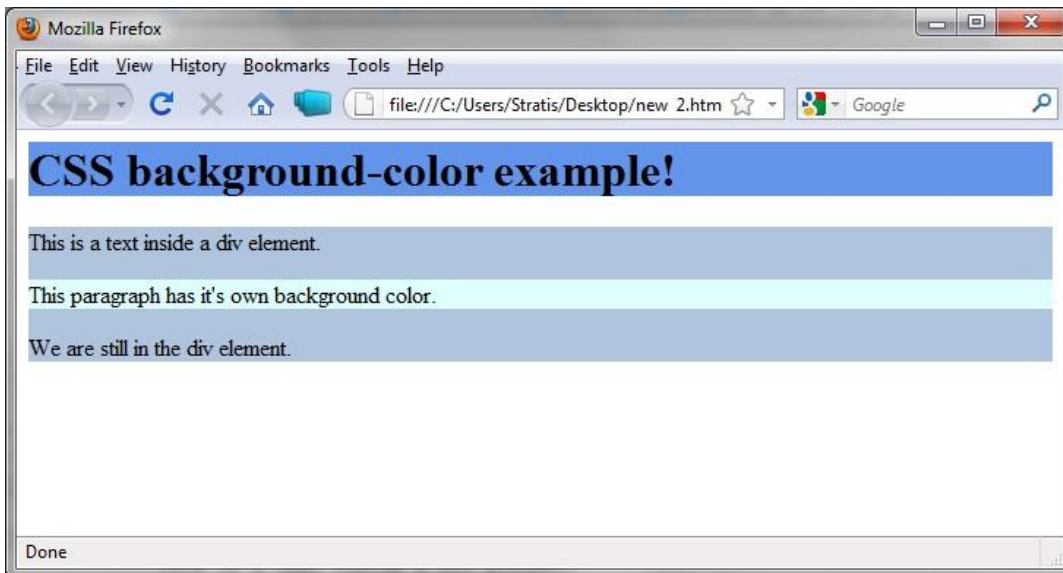
Εικόνα 2 Παράδειγμα JavaScript

2.2.3 Cascading Style Sheets

Η CSS είναι μια γλώσσα σήμανσης η οποία χρησιμοποιείται από τον Web browser για να ορίσει την τελική μορφή μιας ιστοσελίδας. Χρησιμοποιώντας τη CSS σε ένα αρχείο HTML μπορούμε να προσπεράσουμε – παρακάμψουμε τις ιδιότητες ενός tag της HTML, δίνοντάς του τη μορφή που εμείς αποφασίζουμε να έχει στο σύνολο της ιστοσελίδας, έτσι μπορούμε να δώσουμε στην ιστοσελίδα μια προκαθορισμένη μορφή. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της γλώσσας είναι πως για να αλλάξουμε τη μορφή ενός αντικειμένου δε χρειάζεται να τροποποιήσουμε όλα τα αντικείμενα μέσα στην ιστοσελίδα αλλά μόνο τον αρχικό ορισμό του.

Παράδειγμα :

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      h1
      {
        background-color:#6495ed;
      }
      p
      {
        background-color:#e0ffff;
      }
      div
      {
        background-color:#b0c4de;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>CSS background-color example!</h1>
    <div>
      This is a text inside a div element.
      <p>This paragraph has it's own background color.</p>
      We are still in the div element.
    </div>
  </body>
</html>
```



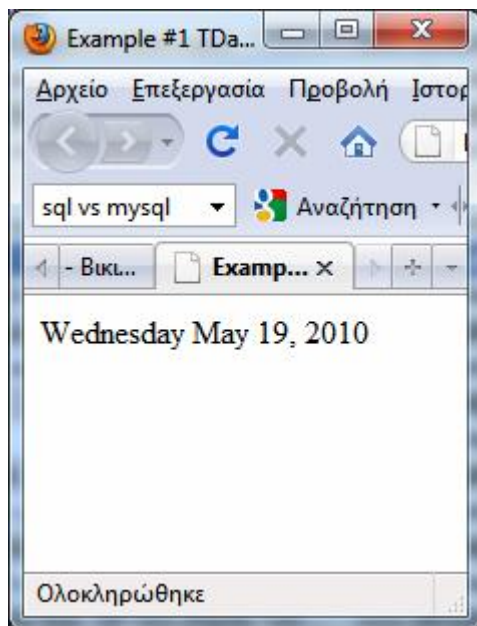
Εικόνα 3 Παράδειγμα Cascading Style Sheets

2.2.4 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα σεναρίων (τα σενάρια αυτά εκτελούνται στην πλευρά του εξυπηρετητή) για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από έναν διερμηνέα της PHP (PHP interpreter) που είναι συμβατός με όλους τους γνωστούς διακομιστές (server) του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML. Η PHP δίνει δυνατότητες σύνδεσης με βάσεις δεδομένων για εισαγωγή, τροποποίηση αλλά και ανάκτηση πληροφοριών. Έτσι, στη συγκεκριμένη εργασία, θα χρησιμοποιηθεί η MySQL για τη διαχείριση των πληροφοριών.

Παράδειγμα κώδικα :

```
<html>
<head>
<title>Example#1 TDavid's Very First PHP Script ever!</title>
</head>
<? print(Date("l F d, Y")); ?>
<body>
</body>
</html>
```



Εικόνα 4 Παράδειγμα PHP

2.2.5 MYSQL

Η MySQL είναι ένα σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, εκτελείται στον διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ Apache) σαν επικαθούμενο λογισμικό (plugin) και χρησιμοποιεί τη γλώσσα SQL για την αποθήκευση και διαχείριση των δεδομένων, αλλά και για την αλληλεπίδραση με τον δυναμικό κώδικα της PHP. Είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων λόγω

των πλεονεκτημάτων του : δωρεάν χρήση, ταχύτητα στην εκτέλεση των ερωτημάτων, υποστήριξη από γλώσσες παραγωγής δυναμικού περιεχομένου (PHP), κλπ.

Παράδειγμα κώδικα :

```
SELECT *  
FROM user  
WHERE name LIKE '%ΓΙΑ%'
```

	id	username	password	name	surname	email	typesid
<input type="checkbox"/>	1	admin	827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b	Γιάνης	Καρκαλάκος	admin@uop.gr	1
<input type="checkbox"/>	6	stu	827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b	Γιάνης	Καρκαλάκος	mst08112@uop.gr	4

Εικόνα 5 Παράδειγμα MYSQL

3 Ελάχιστες απαιτήσεις

3.1 Διακομιστή

Το σύστημα που θα φιλοξενήσει το σύστημα ηλεκτρονικής γραμματείας θα πρέπει να έχει τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις :

- MySQL 5.0 ή ανώτερη
- PHP Version 5.0 ή ανώτερη
- Apache Web Server (Μπορεί να γίνει χρήση κάποιου άλλου web server, ωστόσο θα πρέπει να επαναρυθμιστούν οι παράμετροί του για την ασφάλεια του συστήματος)

Προσοχή : Χρησιμοποιούνται δυνατότητες και εντολές, οι οποίες δεν υποστηρίζονται σε παλιότερες εκδόσεις με αποτέλεσμα τη δυσλειτουργία του συστήματος σε περίπτωση διαφορετικού configuration.

3.2 Συστήματος χρήση

Ο χρήστης του ηλεκτρονικού συστήματος, θα πρέπει να έχει πρόσβαση στο σύστημα μέσω κάποιου interface (π.χ. τοπικό δίκτυο, internet). Η πρόσβαση θα γίνεται μέσω ενός φυλομετρητή ιστοσελίδων (προτείνεται Mozilla Firefox), με επιτρεπόμενη την εκτέλεση κώδικα Javascript.

4 Υλοποίηση

4.1 Δομή αρχείων

4.1.1 Γενικά

Στον κύριο φάκελο του προγράμματος υπάρχουν 4 υποφάκελοι, ένας για κάθε τύπο χρήστη. Επίσης, υπάρχουν φάκελοι για τη διαχείριση του συστήματος, φάκελος για την αποθήκευση των ηλεκτρονικών εγγράφων της γραμματείας όπου έχουν πρόσβαση οι φοιτητές, φάκελος για την αποθήκευση του στυλ της ιστοσελίδας και κάποια αρχεία, τα οποία είναι κοινά για όλους τους χρήστες. Ξεκινώντας, το σύστημα φορτώνει το αρχείο `index.php`, το οποίο είναι κοινό για κάθε χρήστη και αναλαμβάνει να φορτώσει το κατάλληλο αρχείο για τη συνέχεια, εξαρτώμενο από τις επιλογές του χρήστη. Το αρχείο `index.php` φορτώνει (ανάλογα με το ποιος χρήστης είναι συνδεδεμένος στο σύστημα) το κατάλληλο `menu`, το οποίο βρίσκεται κάτω από τον φάκελό του, και το κατάλληλο περιεχόμενο (`content`), το οποίο επίσης βρίσκεται κάτω από τον φάκελο του αντίστοιχου χρήστη.

Για κάθε χρήστη υπάρχει μια συγκεκριμένη δομή αρχείων, η οποία είναι κοινή για όλους τους χρήστες. Μέσα στον κεντρικό φάκελο του χρήστη υπάρχουν αρχεία για την αλλαγή του κωδικού (`chpass.php`), για την αλλαγή των στοιχείων του προφίλ (`chprofile.php`), για την εμφάνιση της σελίδας (`index.php`), για το `menu` (`menu.php`), και για την επιλογή της εμφάνισης του κατάλληλου περιεχομένου στον χρήστη (`content.php`). Επίσης, σε κάθε φάκελο που θέλουμε να απαγορέψουμε την μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση (προβολή του πηγαίου κώδικα των αρχείων) προσθέτουμε το αρχείο `.htaccess` το οποίο δίνει εντολή στον `web server` (συγκεκριμένα τον `apache`) να μην επιτρέπει την πρόσβαση στα αρχεία εκτός αν είναι μέσω του προεπεξεργαστή της `php`.

Η γενική δομή του ισότοπου είναι :

```
admin
    manage
        professor
            prodel.php
            proedit.php
            proman.php
            propr.php
        secretary
            secdel.php
            secedit.php
            secman.php
            secpr.php
        student
            studel.php
            stuedit.php
            stuman.php
            stupr.php
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
man.php
.htaccess
chpass.php
chprofile.php
content.php
index.php
menu.php
config
.htaccess
config.php
documents
.htaccess
professor
announcements
    anndel.php
    annins.php
    annman.php
    annpr.php
lesson
    gradeupdate.php
    lessoned.php
    lessonman.php
.htaccess
chpass.php
chprofile.php
content.php
index.php
menu.php
profile.php
timetable.php
secretary
announcements
    anndel.php
    annins.php
    annman.php
    annpr.php
course
    courseed.php
    courseins.php
    courseman.php
manage
    gradespreview.php
    manage.php
    manageupdate.php
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```

                                registrationpreview.php
professor
                                prodel.php
                                proedit.php
                                proman.php
                                propr.php
request
                                docman.php
                                reqins.php
                                reqman.php
                                requpdate.php
student
                                stucourseedit.php
                                studel.php
                                stuedit.php
                                stuman.php
                                stupr.php
timetable
                                timetable.php
                                timetableedit.php
                                timetableman.php
.htaccess
chpass.php
chprofile.php
content.php
index.php
menu.php
student
announcements
                                annman.php
                                annpr.php
lesson
                                lessongr.php
                                lessonpr.php
                                lessonreg.php
                                register.php
request
                                reqcom.php
                                reqnew.php
                                reqsave.php
.htaccess
chpass.php
content.php
index.php
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
    menu.php
    profile.php
    timetable.php
style
    images
        01.png
        02.png
        03.png
        blockcontentbullets.png
        blockheader.png
        breadcrumb.gif
        button.png
        contact.jpg
        footer.png
        header.jpg
        header.png
        logo.png
        menuitem.png
        nav.png
        page_g.jpg
        page_sg.jpg
        postbullets.png
        postquote.png
        rssicon.png
        sheet_c.png
        sheet_h.png
        sheet_s.png
        sheet_v.png
        spacer.gif
        subitem.png
        vmenublockheader.png
        vmenuitem.png
        vsubitem.gif
    script.js
    style.css
    style.ie6.css
    style.ie7.css
index.php
login.php
logout.php
print.js
reqpr.php
style-display.js
team.html
```

4.1.2 Χρήστης διαχειριστής

Η δομή αρχείων του διαχειριστή είναι :

```
manage
    professor
        prodel.php
        proedit.php
        proman.php
        propr.php
    secretary
        secdel.php
        secedit.php
        secman.php
        secpr.php
    student
        studel.php
        stuedit.php
        stuman.php
        stupr.php
    man.php
.htaccess
chpass.php
chprofile.php
content.php
index.php
menu.php
```

Ανάμεσα στα αρχεία του διαχειριστή υπάρχουν και τα αρχεία (chprofile.php, menu.php, chpass.php, index.php, content.php, .htaccess) τα οποία είναι κοινά για κάθε χρήστη με ελάχιστες τροποποιήσεις. Εκτός από αυτά τα αρχεία υπάρχει και ο φάκελος manage ο οποίος περιέχει αρχεία τα οποία έχουν κώδικα, ο οποίος υλοποιεί την πλήρη διαχείριση όλων των χρηστών του συστήματος.

Μέσα στον φάκελο manage υπάρχουν τρεις υπό-φάκελοι (professor, secretary, student). Αυτοί οι υπό-φάκελοι περιέχουν αρχεία για κάθε ρόλο χρήστη αντίστοιχα, τα οποία δίνουν στον διαχειριστή τις εξής δυνατότητες πάνω στον κάθε διαφορετικό τύπο χρήση :

- Εισαγωγή
- Διαγραφή
- Προβολή
- Τροποποίηση

Αναλυτικότερα, στην περίπτωση του φοιτητή έχουμε Το αρχείο (`studel.php`), το οποίο αναλαμβάνει να διαγράψει έναν φοιτητή. Το αρχείο (`stuedit.php`), το οποίο αναλαμβάνει να επεξεργαστεί έναν φοιτητή. Το αρχείο (`stupr.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει τα στοιχεία ενός φοιτητή και το αρχείο (`stuman.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει όλους τους φοιτητές ώστε να επιλέξουμε τι θέλουμε να κάνουμε (Εισαγωγή, Διαγραφή, Προβολή, Τροποποίηση). Για τους φάκελους (`professor`, `secretary`) ισχύει ακριβώς η ίδια λογική.

4.1.3 Χρήστης Καθηγητής

Η δομή αρχείων του καθηγητή είναι :

```
announcements
    anndel.php
    annins.php
    annman.php
    annpr.php
Lesson
    gradeupdate.php
    lessoned.php
    lessonman.php
.htaccess
chpass.php
chprofile.php
content.php
index.php
menu.php
profile.php
timetable.php
```

Ανάμεσα στα αρχεία του καθηγητή υπάρχουν και τα αρχεία (`chprofile.php`, `menu.php`, `chpass.php`, `index.php`, `content.php`, `.htaccess`), τα οποία είναι κοινά για κάθε χρήστη με ελάχιστες τροποποιήσεις. Εκτός από αυτά τα αρχεία, υπάρχει το αρχείο (`timetable.php`), το οποίο προβάλει το ωρολόγιο πρόγραμμα του καθηγητή, ο φάκελος `announcements`, ο οποίος περιέχει αρχεία τα οποία έχουν κώδικα οποίος υλοποιεί την διαχείριση των ανακοινώσεων και ο φάκελος `lesson`, ο οποίος περιέχει αρχεία, τα οποία έχουν κώδικα οποίος υλοποιεί την διαχείριση των μαθημάτων του καθηγητή.

Μέσα στον φάκελο `announcements` υπάρχουν αρχεία, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα της προβολής, της διαγραφής και της εισαγωγής ανακοινώσεων. Το αρχείο (`annins.php`), το οποίο αναλαμβάνει εισάγει μια νέα ανακοίνωση. Το αρχείο (`annpr.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει μια ανακοίνωση και το αρχείο (`annman.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει όλες τις ανακοινώσεις ώστε να επιλέξουμε τι θέλουμε να κάνουμε (Εισαγωγή, Διαγραφή, Προβολή).

Μέσα στον φάκελο `lesson` υπάρχουν αρχεία, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα προβολής των μαθημάτων που διδάσκει ο καθηγητής, των εγγεγραμμένων φοιτητών και την δυνατότητα εισαγωγής βαθμών. Το αρχείο (`gradeupdate.php`) ενημερώνει τους βαθμούς των φοιτητών στη βάση. Το αρχείο (`lessoned.php`) αναλαμβάνει να προβάλει για ένα συγκεκριμένο μάθημα τους φοιτητές, οι οποίοι το έχουν δηλώσει καθώς και μια φόρμα για εισαγωγή βαθμολογιών. Το αρχείο (`lessonman.php`) δίνει όλα τα μαθήματα τα οποία ανήκουν στον συγκεκριμένο καθηγητή.

4.1.4 Χρήστης Φοιτητής

Η δομή αρχείων του φοιτητή είναι :

```
announcements
    annman.php
    annpr.php
lesson
    lessongr.php
    lessonpr.php
    lessonreg.php
    register.php
request
    reqcom.php
    reqnew.php
    reqsave.php
.htaccess
chpass.php
content.php
index.php
menu.php
profile.php
timetable.php
```

Ανάμεσα στα αρχεία του φοιτητή υπάρχουν και τα αρχεία (`chprofile.php`, `menu.php`, `chpass.php`, `index.php`, `content.php`, `.htaccess`), τα οποία είναι κοινά για κάθε χρήστη με ελάχιστες τροποποιήσεις. Εκτός από αυτά τα αρχεία υπάρχει και το αρχείο (`timetable.php`), το οποίο προβάλει το ωρολόγιο πρόγραμμα του φοιτητή, ο φάκελος `announcements`, ο οποίος περιέχει αρχεία τα οποία έχουν κώδικα ο οποίος υλοποιεί την προβολή των ανακοινώσεων, ο φάκελος `lesson` ο οποίος περιέχει αρχεία τα οποία έχουν κώδικα, ο οποίος υλοποιεί την διαχείριση των μαθημάτων του φοιτητή (προβολή βαθμολογιών, εγγραφή σε μάθημα) και ο φάκελος `request` με τα αρχεία που υλοποιούν την διαχείριση των αιτήσεων του φοιτητή προς την γραμματεία (νέα αίτηση, προβολή όλων).

Μέσα στον φάκελο `announcements` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν την δυνατότητα της προβολής ανακοινώσεων. Το αρχείο (`annpr.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει μια ανακοίνωση, και το αρχείο (`annman.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει τα στοιχεία μιας ανακοίνωσης.

Μέσα στον φάκελο `lesson` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν την δυνατότητα της προβολής των μαθημάτων τα οποία παρακολουθεί, προβολής των βαθμών στα μαθήματα τα οποία έχει περάσει και δυνατότητα εγγραφής σε μάθημα. Το αρχείο (`lessonpr.php`) προβάλλει τα μαθήματα τα οποία είναι εγγεγραμμένος ο φοιτητής. Το αρχείο (`lessongr.php`) προβάλλει τους βαθμούς στα μαθήματα τα οποία έχει περάσει ο φοιτητής. Το αρχείο (`lessonreg.php`) τα μαθήματα τα οποία μπορεί να δηλώσει ο φοιτητής. Τέλος, το αρχείο (`register.php`) αποθηκεύει την δήλωση των μαθημάτων του φοιτητή στη βάση.

Μέσα στον φάκελο `request` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν την δυνατότητα της προβολής των αιτήσεων που έχει κάνει ως τώρα στην γραμματεία καθώς επίσης και την δημιουργία μιας νέας αίτησης. Το αρχείο (`reqnew.php`) προβάλλει τα πεδία τα οποία πρέπει να συμπληρωθούν για να δημιουργηθεί νέα αίτηση. Το αρχείο (`reqsave.php`) αποθηκεύει μια νέα αίτηση στο σύστημα. Το αρχείο (`reqcom.php`) προβάλλει την λίστα με όλες τις αιτήσεις που έχει κάνει ο φοιτητής.

4.1.5 Χρήστης Γραμματέας

Η δομή αρχείων του γραμματέα είναι :

Announcements

`anndel.php`

`annins.php`

`anman.php`

`annpr.php`

course

`courseed.php`

`courseins.php`

`courseman.php`

manage

`gradespreview.php`

`manage.php`

`manageupdate.php`

`registrationpreview.php`

professor

`prodel.php`

`proedit.php`

`proman.php`

`propr.php`

request

`docman.php`

`reqins.php`

`reqman.php`

`requpdate.php`

student

`stucourseedit.php`

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
studel.php  
stuedit.php  
stuman.php  
stupr.php
```

Timetable

```
timetable.php  
timetableedit.php  
timetableman.php
```

.htaccess

```
chpass.php  
chprofile.php  
content.php  
index.php  
menu.php
```

Ανάμεσα στα αρχεία του γραμματέα υπάρχουν και τα αρχεία (`chprofile.php`, `menu.php`, `chpass.php`, `index.php`, `content.php`, `.htaccess`), τα οποία είναι κοινά για κάθε χρήστη με ελάχιστες τροποποιήσεις. Εκτός από αυτά τα αρχεία υπάρχει ο φάκελος `announcements` ο οποίος περιέχει αρχεία τα οποία έχουν κώδικα οποίος υλοποιεί την διαχείριση των ανακοινώσεων, ο φάκελος `course`, ο οποίος υλοποιεί την διαχείριση των μαθημάτων (προβολή, εισαγωγή, επεξεργασία), ο φάκελος `manage`, ο οποίος υλοποιεί τη διαχείριση της γραμματείας (περιορισμός εγγραφών, διαχείριση εγγραφών, διαχείριση βαθμολογιών), οι φάκελοι `professor` και `student` οι οποίοι υλοποιούν τη διαχείριση φοιτητών και των καθηγητών, ο φάκελος `request`, ο οποίος υλοποιεί τις αιτήσεις των φοιτητών και ο φάκελος `timetable`, ο οποίος υλοποιεί την διαχείριση του ωρολογίου προγράμματος.

Μέσα στον φάκελο `announcements` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα της προβολής, της διαγραφής και της εισαγωγής ανακοινώσεων. Το αρχείο (`annins.php`) αναλαμβάνει να εισάγει μια νέα ανακοίνωση. Το αρχείο (`annpr.php`) αναλαμβάνει να προβάλει μια ανακοίνωση. Το αρχείο (`anndel.php`), το οποίο αναλαμβάνει να διαγράψει μια ανακοίνωση. Και το αρχείο (`annman.php`), το οποίο αναλαμβάνει να προβάλει όλες τις ανακοινώσεις ώστε να επιλέξουμε τι θέλουμε να κάνουμε (Εισαγωγή, Διαγραφή, Προβολή).

Μέσα στον φάκελο `course` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης των μαθημάτων. Το αρχείο (`courseins.php`) εισάγει ένα νέο μάθημα. Το αρχείο (`courseman.php`) προβάλει όλα τα μαθήματα ώστε να επιλέξουμε ποιο θέλουμε να επεξεργαστούμε. Το αρχείο (`courseed.php`) αναλαμβάνει την επεξεργασία ενός μαθήματος.

Μέσα στον φάκελο `manage` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης του συστήματος της γραμματείας (εγγραφές, βαθμολογία, περιορισμοί εγγραφών). Το αρχείο (`manage.php`) προβάλει τις επιλογές της διαχείρισης γραμματείας. Το αρχείο (`manageupdate.php`) ενημερώνει το σύστημα για οποιαδήποτε αλλαγή στο σύστημα διαχείρισης γραμματείας. Το αρχείο (`registrationpreview.php`) προβάλει την λίστα με τις εγγραφές όλων των ενεργών φοιτητών. Και το αρχείο (`gradespreview.php`) προβάλει την λίστα με τα βαθμολογία όλων των καθηγητών.

Μέσα στους φάκελους `professor`, `student` υπάρχει ακριβώς η ίδια δομή αρχείων με του διαχειριστή στον φάκελο `manage` (βλ. [δομή αρχείων διαχειριστή](#)) εκτός από το αρχείο (`stucourseedit.php`), το οποίο αναλαμβάνει την αποθήκευση στο σύστημα της επεξεργασίας των μαθημάτων του φοιτητή (αλλαγή βαθμών, εγγραφή).

Μέσα στον φάκελο `request` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης των αιτήσεων των φοιτητών καθώς και τη δημιουργία και απενεργοποίηση ενός τύπου αίτησης. Το αρχείο (`reqman.php`) προβάλλει τις αιτήσεις των φοιτητών. Το αρχείο (`reqins.php`) προβάλλει μια αίτηση και εμφανίζει και τη δυνατότητα ολοκλήρωσής της. Το αρχείο (`requpdate.php`) ενημερώνει μια αίτηση. Και το αρχείο (`docman.php`) επιτρέπει την δημιουργία την απενεργοποίηση και την ενεργοποίηση ενός τύπου αίτησης.

Μέσα στον φάκελο `timetable` υπάρχουν αρχεία τα οποία δίνουν τη δυνατότητα διαχείρισης του ωρολογίου προγράμματος. Το αρχείο (`timetable.php`) προβάλλει το συνολικό ωρολόγιο πρόγραμμα. Το αρχείο (`timetableman.php`) προβάλλει όλα τα ενεργά μαθήματα, ώστε να μπορούμε να επεξεργαστούμε το ωρολόγιο πρόγραμμά τους. Το αρχείο (`timetableedit.php`) προβάλλει και ενημερώνει το ωρολόγιο πρόγραμμα ενός μαθήματος.

4.2 Διαχείριση πρόσβασης

Στο κύριο φάκελο του προγράμματος υπάρχουν 4 υπό-φάκελοι, ένας για κάθε τύπο χρήστη. Κατά την είσοδο ενός χρήστη στο σύστημα, ελέγχεται η πρόσβαση ή μη σε αυτό, με τον έλεγχο του ονόματος χρήστη και του κωδικού του (δηλ. αν αυτά είναι έγκυρα). Το σύστημα, εκτός από το να του δώσει το δικαίωμα να εισέλθει στο σύστημα, δημιουργεί και μια μεταβλητή στην όποια αποθηκεύει τον τύπο χρήστη που του αντιστοιχεί.

Παράδειγμα κώδικα :

```
$connect=mysql_connect($db_server,$db_user,$db_pass);
mysql_select_db($db_name,$connect) or die (mysql_errno()." :<b>
".mysql_error()."</b>");
$user = mysql_query('select *
                    from user
                    where username = "'.$_POST['username'].'" and password =
                    "'.md5($_POST['password'])."'');

if (mysql_num_rows($user)!=0)
{
    session_register('authorized');
    $_SESSION['authorized'] = true;

    $row = mysql_fetch_array($user);
    $_SESSION['id'] =$row['id'];
    $type = mysql_query('select *
                        from types
                        where id = "'. $row['typesid']. "'');
    $row = mysql_fetch_array($type);
    $_SESSION['type'] =$row['description'];
```

```
    $_SESSION['timeout'] = time();
}
else
{
    echo "<script> alert (\"Λάθος στοιχεία σύνδεσης\"); </script>";
}
mysql_close($connect);
echo'<script> location = "index.php";</script>';
exit;
```

Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να έχει πρόσβαση μόνο στα αρχεία που του αντιστοιχούν. Αφού κάθε αρχείο που δεν είναι κοινό ξεκάνει με τον έλεγχο αν το `$_SESSION['type']` είναι αυτό για το οποίο επιτρέπεται η πρόσβαση.

Παράδειγμα κώδικα :

```
<?php
    if ($_SESSION['type'] == 'administrator') /*Έλεγχος δικαιώματος
    πρόσβασης*/
    {
        echo "
            <div id=\"breadcrumb\">Αρχική </div>
            <div class=\"art-post-inner art-article\">
                <div class=\"art-postcontent\">
                    <h3>Είστε συνδεδεμένος ως διαχειριστής</h3>
                </div>
                <div class=\"cleared\"></div>
            </div>"
        ;
        return;
    }
    else
    {
        echo '<h2> Δεν επιτρέπεται η πρόσβαση! </h2>';
    }
?>
```

4.3 Τρόπος δημιουργίας περιεχομένου

Για να δημιουργηθεί το τελικό περιεχόμενο μιας σελίδας του συστήματος της ηλεκτρονικής γραμματείας πρέπει να συνδυαστούν πολλά αρχεία μαζί (`config.php`, `index.php`, `menu.php`, `content.php` και η σελίδα η οποία ζητάμε) αυτό συμβαίνει για λόγους ασφάλειας και δυναμικότητας.

4.3.1 Αρχείο `config.php`

Η σελίδα `config.php` περιέχει κάποιες μεταβλητές οι οποίες χρησιμοποιούνται από όλες τις σελίδες και πρέπει να αλλάζουν εύκολα. Όποτε τις αποθηκεύουμε σε αυτό το αρχείο το οποίο το φορτώνουν όλες οι σελίδες. Αυτές οι μεταβλητές έχουν σχέση κυρίως με την βάση αλλά και τον χρόνο τον οποίο ένας χρήστης μπορεί να είναι στο σύστημα χωρίς κάνει τίποτα χωρίς αυτό να τον βγάλει εκτός, όπως και το ελάχιστο μέγεθος κωδικού ο οποίος μπορεί να δοθεί στο σύστημα.

Πηγαίος κώδικας :

```
<?php
$db_server = "localhost";
$db_user = "root";
$db_pass = "";
$db_name = "gramateia";
$passwordLength = 5;
$inactive = 900;
?>
```

4.3.2 Αρχείο index.php

Η σελίδα index.php περιέχει κώδικα ο οποίος είναι κοινός για όλους του χρήστες και αφορά το πώς θα φαίνεται η ιστοσελίδα καθώς και την επιλογή του τελικού περιεχομένου.

Πηγαίος κώδικας:

```
<?php
require_once("config/config.php");
if ($_SESSION['authorized']!=true){
    session_start();
    session_register('timeout');
    if(isset($_SESSION['timeout']) ) {
        $session_life = time() - $_SESSION['timeout'];
        if($session_life > $inactive)
        {
            session_register('authorized');
            $_SESSION['authorized'] = false;
            session_start();
            session_destroy();
            header("Location: index.php");
        }
    }
    $_SESSION['timeout'] = time();
}
?>
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" dir="ltr" lang="en-US"
xml:lang="en">
<!--
Ομάδα εργασίας :
Γιαννόπουλος Στράτης stratis86@gmail.com
Καρκαλάκος Ιωάννης karkalacos.ioannis@gmail.com
Υπεύθυνος καθηγητής:
Τσελίκας Νικόλαος ntsel@uop.gr
-->
<!--Εμφάνιση της βασικής μορφής της σελίδας -->
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=EmulateIE7" />
<title>Ηλεκτρονική Γραμματεία </title>
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
<link rel="stylesheet" href="style/style.css" type="text/css"
media="screen" />
<!--[if IE 6]><link rel="stylesheet" href="style/style.ie6.css"
type="text/css" media="screen" /><![endif]-->
<!--[if IE 7]><link rel="stylesheet" href="style/style.ie7.css"
type="text/css" media="screen" /><![endif]-->

<script type="text/javascript" src="style/script.js"></script>
<script type="text/javascript" src="print.js"></script>
<script type="text/javascript" src="style-display.js"></script>
</head>
<body>
<div id="art-page-background-simple-gradient">
<div id="art-page-background-gradient"></div>
</div>
<div id="art-main">
<div class="art-sheet">
<div class="art-sheet-tl"></div>
<div class="art-sheet-tr"></div>
<div class="art-sheet-bl"></div>
<div class="art-sheet-br"></div>
<div class="art-sheet-tc"></div>
<div class="art-sheet-bc"></div>
<div class="art-sheet-cl"></div>
<div class="art-sheet-cr"></div>
<div class="art-sheet-cc"></div>
<div class="art-sheet-body">
<div class="art-header">
<div class="art-header-png"></div>
<div class="art-header-jpeg"></div>
<a href="index.php"></a>
<div class="art-logo">
<h1 id="name-text" class="art-logo-name"><a
href="index.php">Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου</a></h1>
<div id="slogan-text" class="art-logo-text">Ηλεκτρονική
Γραμματεία Μεταπτυχιακού</div>
</div>
</div>
<div class="art-content-layout">
<div class="art-content-layout-row">
<?php
if ($_SESSION['authorized'] == true) {
echo "<div class=\"art-layout-cell art-sidebar1\">
<div class=\"art-vmenublock\">
<div class=\"art-vmenublock-body\">
<div class=\"art-vmenublockheader\">
<div class=\"l\"></div>
<div class=\"r\"></div>
<div class=\"t\">Κεντρικό Μενού</div>
</div>
<div class=\"art-vmenublockcontent\">
```



```

        <div class=\"art-vmenublockcontent-body\">;
            if ($_SESSION['type'] == 'administrator')
                include('admin/menu.php');
            else if ($_SESSION['type'] == 'secretary')
                include('secretary/menu.php');
            else if ($_SESSION['type'] == 'professor')
                include('professor/menu.php');
            else if ($_SESSION['type'] == 'student')
                include('student/menu.php');
        echo\"<div class=\"cleared\"></div>
        </div>
        <div class=\"cleared\"></div>
    </div>
</div>";
}
?>

<div class="art-layout-cell art-content">
    <div class="art-post">
        <div class="art-post-body">
            <?php
                if ($_SESSION['authorized'] != true) {
                    include('login.php');
                }else{
                    if ($_SESSION['type'] == 'administrator')
                        include('admin/content.php');
                    else if ($_SESSION['type'] == 'secretary')
                        include('secretary/content.php');
                    else if ($_SESSION['type'] == 'professor')
                        include('professor/content.php');
                    else if ($_SESSION['type'] == 'student')
                        include('student/content.php');
                }
            ?>
            <div class="cleared"></div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="cleared"></div>
<div class="art-footer">
    <div class="art-footer-inner">
        <div class="art-footer-text">
            <p><a
href="mailto:feedandrecomend@gmail.com">Για προτάσεις, βελτιώσεις ή πιθανά
λάθη<br/> παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας</a>
                <br/>H <a href = "team.html">ομάδα
εργασίας</a></p>
            <p>Copyright &copy; 2010 --- All Rights Reserved.</p>
        </div>
    </div>
</div>

```

```
        </div>
        <div class="art-footer-background"></div>
    </div>
    <div class="cleared"></div>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

4.3.3 Αρχείο menu.php

Η σελίδα menu.php περιέχει το μενού του χρήστη. Αυτή η σελίδα είναι διαφορετική για κάθε χρήστη και φορτώνεται δυναμικά από το είδος του χρήστη που έχουμε.

Πηγαίος κώδικας:

```
<ul class="art-vmenu">
    <li>
        <a href="index.php?i1&page=timetable"><span class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Πρόγραμμα</span></a></li>
    <li>
        <a href="index.php?i4&page=lessonman"><span class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Διαχείριση μαθημάτων</span></a>
    </li>
    <li>
        <a href="index.php?i2&page=annman"><span class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Ανακοινώσεις</span></a>
    </li>
    <li>
        <a href="index.php?i3&page=profile"><span class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Διαχείριση λογαριασμού</span></a>
        <ul>
            <li><a href="index.php?i3s1&page=chprofile">Αλλαγή στοιχείων</a></li>
            <li><a href="index.php?i3s2&page=chpass">Αλλαγή Κωδικού</a></li>
        </ul>
    </li>
    <li>
        <a href="logout.php"><span class="l"></span><span class="r"></span><span class="t">Αποσύνδεση</span></a>
    </li>
</ul>
```

4.3.4 Αρχείο content.php

Η σελίδα content.php περιέχει κώδικα που μας επιτρέπει να φορτώσουμε την σελίδα την οποία ζητάμε. Αυτή η σελίδα είναι διαφορετική για κάθε χρήστη και φορτώνεται δυναμικά από το είδος του χρήστη που έχουμε.

Πηγαίος κώδικας:

```
<?php
```

```
$page=$_GET['page'];
if ($page=='chpass')
{
    include('professor/chpass.php');
}
else if ($page=='chprofile')
{
    include('professor/chprofile.php');
}
else if ($page=='')
{
    include ('professor/index.php');
}
else if ($page=='profile')
{
    include ('professor/profile.php');
}
else if ($page=='timetable')
{
    include ('professor/timetable.php');
}
else if ($page=='lessonman')
{
    include ('professor/lesson/lessonman.php');
}
else if ($page=='lessoned')
{
    include ('professor/lesson/lessoned.php');
}
else if ($page=='gradeupdate')
{
    include ('professor/lesson/gradeupdate.php');
}
?>
```

4.3.5 Παράδειγμα

Ας πάρουμε σαν παράδειγμα ότι ο διαχειριστής θέλει να δει τη σελίδα αλλαγής του κωδικού του. Τότε ουσιαστικά, αν είναι συνδεδεμένος στο σύστημα, καλεί τη σελίδα με σύνδεσμο <http://localhost/run/index.php?i3&page=chprofile>. Για να πάρει το τελικό περιεχόμενο η `index.php` πάει και ελέγχει από το `$_SESSION['type']` τι είδους χρήστης είναι και ανάλογα ανοίγει το κατάλληλο `menu.php` και `content.php`. Στην συνέχεια, το αρχείο παίρνει τη μεταβλητή `$_GET['page']` (ουσιαστικά είναι το `page=chprofile` που περιέχεται στον σύνδεσμο τον οποίο καλέσαμε) και με το περιεχόμενο αυτής της μεταβλητής μας οδηγεί στο σωστό αρχείο που περιέχει το περιεχόμενο το οποίο θέλουμε.

4.4 Ασφάλεια

4.4.1 Γενικά

Το σημαντικότερο ζήτημα ασφαλείας που αντιμετωπίζουν τα ηλεκτρονικά συστήματα που χρησιμοποιούν περιηγητές για τη διαχείρισή τους είναι να αποκτήσουν πρόσβαση στο σύστημα μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες και να εκτελέσουν εντολές που θα καταστρέψουν το σύστημα, για παράδειγμα διαγραφή της βάσης αποθήκευσης δεδομένων του συστήματος. Η αμέσως επόμενη απειλή που μπορεί να αντιμετωπίσει ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να έρθει από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες του, για παράδειγμα ένας φοιτητής (ο οποίος υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν έχει πρόσβαση σε τροποποίηση του βαθμού του) να αποκτήσει πρόσβαση στη σελίδα τροποποίησης βαθμολογιών του καθηγητή του σε ένα μάθημα και να τροποποιήσει τη βαθμολογία του σ' αυτό το μάθημα.

4.4.2 Επιθέσεις από εξωτερικούς επισκέπτες

Το σύστημα απαγορεύει την οποιαδήποτε πρόσβαση σε άτομα τα οποία δεν έχουν εξουσιοδοτηθεί. Αυτό γίνεται με χρήση αναγνωριστικών (όνομα χρήστη και κωδικού πρόσβασης), εάν κάποιος χρήστης δεν έχει τον κατάλληλο συνδυασμό αναγνωριστικών τότε το σύστημα δεν του επιτρέπει την πρόσβαση. Επίσης, οι κωδικοί στο σύστημα (βάσης δεδομένων) αποθηκεύονται κρυπτογραφημένοι, ώστε να μην μπορεί κάποιος να δει ποιος είναι ο κωδικός του χρήστη. Αυτό διαφυλάσσει την ασφάλεια του χρήστη και δεν διαρρέουν οι κωδικοί του. Επίσης, ο πηγαίος κώδικας του συστήματος δεν είναι διαθέσιμος για προβολή, όπου αυτό είναι δυνατό.

Για τον λόγο αυτό, γίνεται χρήση αρχείου `.htaccess` σε όλους τους φάκελους που περιέχουν ευαίσθητα δεδομένα. Τα περιεχόμενα του αρχείου είναι :

```
# This folder does not require access over HTTP
# (the following directive denies access by default)
Order allow,deny
```

4.4.3 Επιθέσεις από εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος

Το σύστημα μπορεί να γίνει στόχος και των ίδιων των χρηστών του. Σαν παράδειγμα δίνεται ένας φοιτητής που θέλει να παρακάμψει την περίοδο εγγραφών που έχει ορίσει η γραμματεία και θέλει να γραφτεί σε ένα μάθημα ή θέλει να αλλάξει το βαθμό του σε ένα μάθημα. Επίσης, ένας καθηγητής που θέλει να αποκτήσει πρόσβαση σε ένα μάθημα το οποίο δεν διδάσκει ο ίδιος. Έτσι, έχουν συμπεριληφθεί κομμάτια κώδικα με τα οποία, αν επιχειρήσει κάποιος χρήστης (στέλνοντας μια εντολή στο σύστημα που δεν του επιτρέπεται να εκτελέσει), τότε το σύστημα να απορρίπτει την πρόσβαση. Επίσης, τα κομμάτια κώδικα τα οποία αναφέρονται σε μια συγκεκριμένη ομάδα χρηστών δεν επιτρέπεται να εκτελεστούν από άλλη ομάδα χρηστών.

Παράδειγμα κώδικα ο οποίος είναι προστατευμένος από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες :

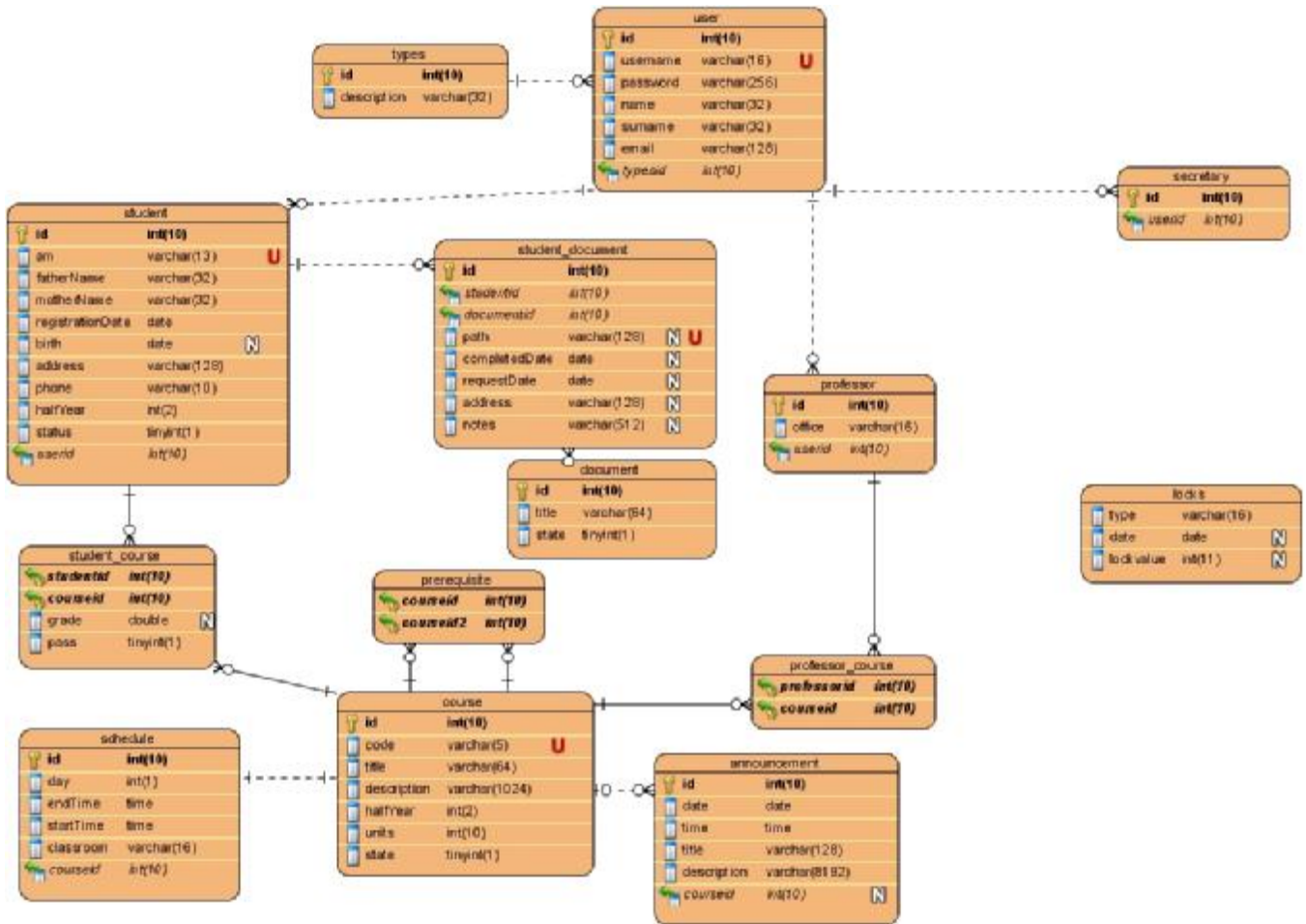
```
<?php
    if ($_SESSION['type'] == 'administrator') /*Έλεγχος δικαιώματος
πρόσβασης*/
    {
```

```
echo "  
  <div id=\"breadcrumb\">Αρχική </div>  
  <div class=\"art-post-inner art-article\">  
    <div class=\"art-postcontent\">  
      <h3>Είστε συνδεδεμένος ως διαχειριστής</h3>  
    </div>  
    <div class=\"cleared\"></div>  
  </div>";  
return;  
}  
else  
{  
  echo '<h2> Δεν επιτρέπεται η πρόσβαση! </h2>';  
}  
?>
```

4.5 Βάση δεδομένων

4.5.1 Σχήμα

Το σχήμα της βάσης έχει δημιουργηθεί από τις προδιαγραφές του συστήματος.



Εικόνα 6 Σχήμα Βάση Δεδομένων Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

4.5.2 Πηγαίος κώδικας

Ο παρακάτω πηγαίος κώδικας υλοποιεί το σχήμα της βάσης δεδομένων, επίσης περιέχει τα ελάχιστα δεδομένα με τα οποία μπορεί να ξεκινήσει να δουλεύει η γραμματεία.

```
SET SQL_MODE="NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO" ;
```

```
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `announcement` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `date` date NOT NULL,
  `time` time NOT NULL,
  `title` varchar(128) NOT NULL,
  `description` varchar(8192) NOT NULL,
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
`courseid` int(10) DEFAULT NULL,  
PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `course` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `code` varchar(5) NOT NULL,  
  `title` varchar(64) NOT NULL,  
  `description` varchar(1024) NOT NULL,  
  `halfYear` int(2) NOT NULL,  
  `units` int(10) NOT NULL COMMENT 'Ο αριθμός των διδακτικών μονάδων που  
στοιχίζει το μάθημα',  
  `state` tinyint(1) NOT NULL COMMENT '1 = ενεργό μάθημα , 0 = ανενεργό',  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  UNIQUE KEY `code` (`code`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `document` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `title` varchar(64) NOT NULL,  
  `state` tinyint(1) NOT NULL COMMENT '1 = ενεργό πιστοποιητικό (υπάρχει  
δυνατότητα αίτησής του στη γραμματεία) , 0 = ανενεργό',  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=5 ;  
  
INSERT INTO `document` (`id`, `title`, `state`) VALUES  
(1, 'Πιστοποιητικό', 1),  
(2, 'Περάτωσης σπουδών', 1),  
(3, 'Αναλυτική βαθμολογία', 1),  
(4, 'Άλλο', 1);  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `locks` (  
  `type` varchar(16) NOT NULL,  
  `date` date DEFAULT NULL COMMENT 'Ημερομηνία κλειδώματος',  
  `lockvalue` int(11) DEFAULT NULL COMMENT 'Αν έχουμε περιορισμό εξαμήνου  
(type=halfYear) τότε 0 για μη περιορισμό και 1 για περιορισμό, αν έχουμε  
κλείδωμα διδακτικών μονάδων τότε ο αριθμός των διδακτικών μονάδων ή 0 για  
απεριοριστο.registrationHalf τότε τιμή 0 για ζυγούς,1 για μονούς,2 για  
ολούς'  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;  
  
INSERT INTO `locks` (`type`, `date`, `lockvalue`) VALUES  
(`grades`, '2010-05-12', 0),  
(`registration`, '2010-05-12', 0),  
(`halfYear`, NULL, 0),  
(`units`, NULL, 0),  
(`registrationHalf`, NULL, 2);  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `prerequisite` (  
  `courseid` int(10) NOT NULL,  
  `prerequisiteid` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`courseid`,`prerequisiteid`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
```

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `professor` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `office` varchar(16) NOT NULL,  
  `userid` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `professor_course` (  
  `professorid` int(10) NOT NULL,  
  `courseid` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`professorid`,`courseid`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `schedule` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `day` int(1) NOT NULL,  
  `startTime` time NOT NULL,  
  `endTime` time NOT NULL,  
  `classroom` varchar(8) NOT NULL,  
  `courseid` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `secretary` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userid` int(10) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `student` (  
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `am` varchar(13) NOT NULL,  
  `fatherName` varchar(32) NOT NULL,  
  `motherName` varchar(32) NOT NULL,  
  `registrationDate` date NOT NULL,  
  `birth` date DEFAULT NULL,  
  `address` varchar(64) NOT NULL,  
  `phone` varchar(10) NOT NULL,  
  `halfYear` int(2) NOT NULL,  
  `userid` int(10) NOT NULL,  
  `status` tinyint(1) NOT NULL COMMENT 'Κατάσταση φοιτητή (0 ανενεργός 1  
ενεργός)',  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  UNIQUE KEY `am` (`am`)  
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;  
  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `student_course` (  
  `studentid` int(10) NOT NULL,  
  `courseid` int(10) NOT NULL,  
  `grade` double DEFAULT NULL,  
  `pass` tinyint(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`studentid`,`courseid`)
```


Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `student_document` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `studentid` int(10) NOT NULL,
  `documentid` int(10) NOT NULL,
  `path` varchar(128) DEFAULT NULL,
  `address` varchar(128) DEFAULT NULL,
  `notes` varchar(512) DEFAULT NULL,
  `requestDate` date DEFAULT NULL,
  `completedDate` date DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `path` (`path`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=1 ;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `types` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `description` varchar(32) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=5 ;

INSERT INTO `types` (`id`, `description`) VALUES
(3, 'professor'),
(2, 'secretary'),
(1, 'administrator'),
(4, 'student');

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `id` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(16) NOT NULL,
  `password` varchar(256) NOT NULL,
  `name` varchar(16) NOT NULL,
  `surname` varchar(16) NOT NULL,
  `email` varchar(128) NOT NULL,
  `typesid` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=2 ;

INSERT INTO `user` (`id`, `username`, `password`, `name`, `surname`,
`email`, `typesid`) VALUES
(1, 'admin', '827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b', '', '', 'admin@uop.gr', 1);

/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
```

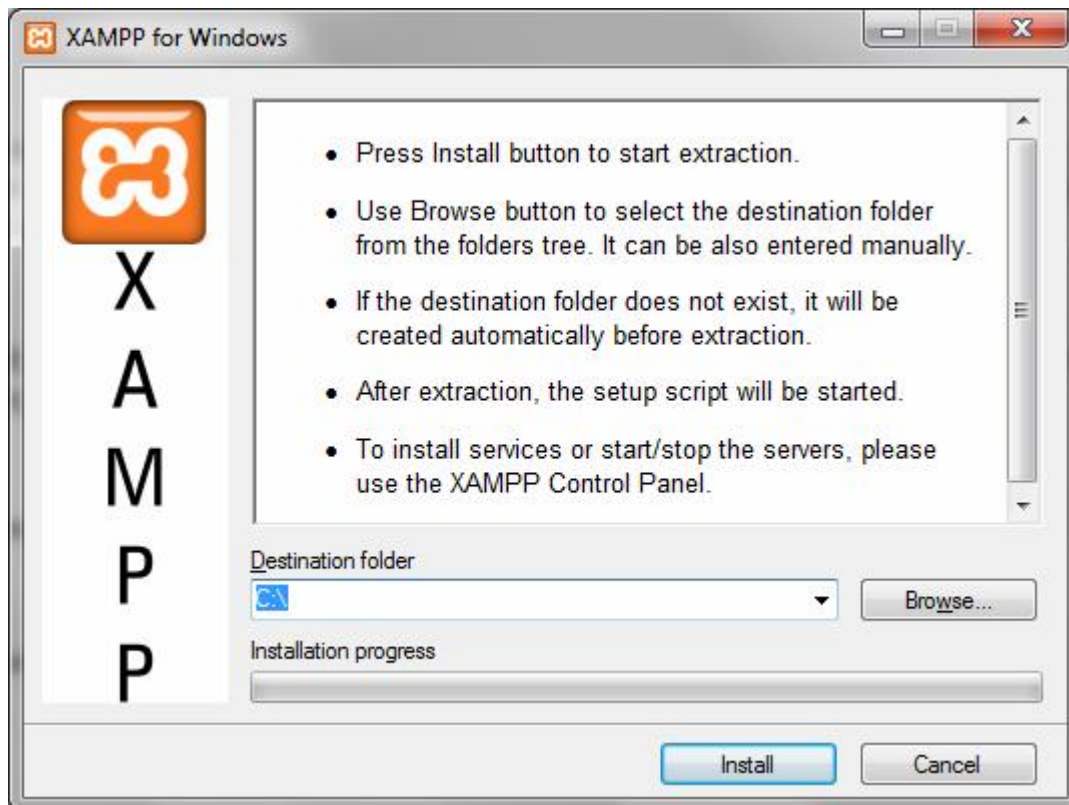
5 Οδηγίες χρήσης

5.1 Εγκατάσταση

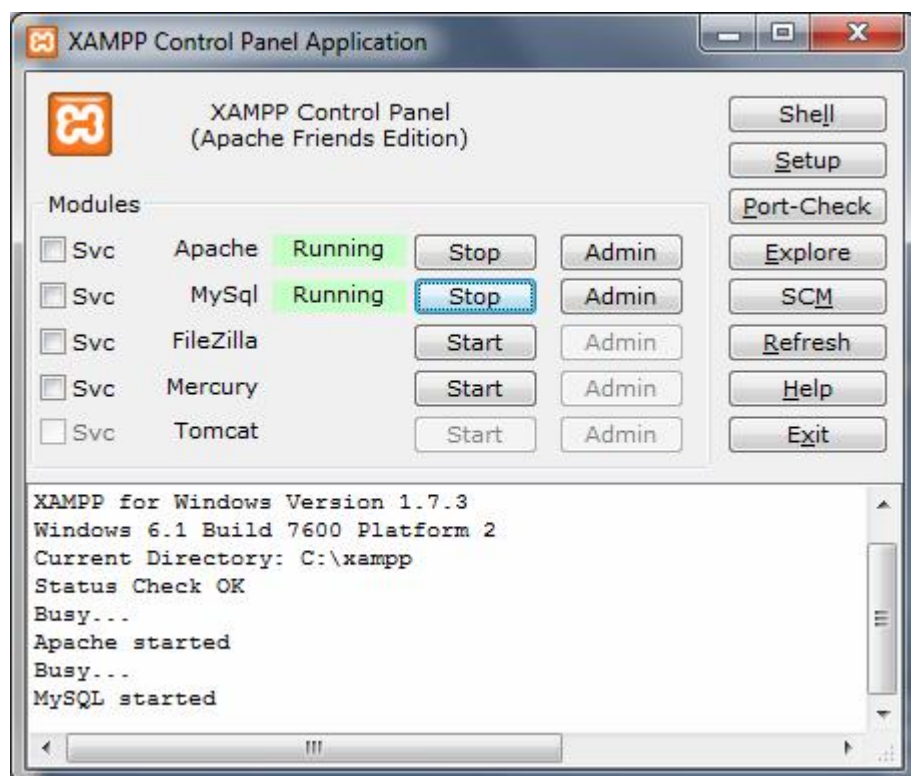
Για να εγκατασταθεί η εφαρμογή του συστήματος ηλεκτρονικής γραμματείας απαιτούνται τα εξής βήματα:

Βήμα 1ο

Εγκατάσταση και εκκίνηση λογισμικού apache, το οποίο υποστηρίζει την MySQL και την PHP. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί το xampp για windows.



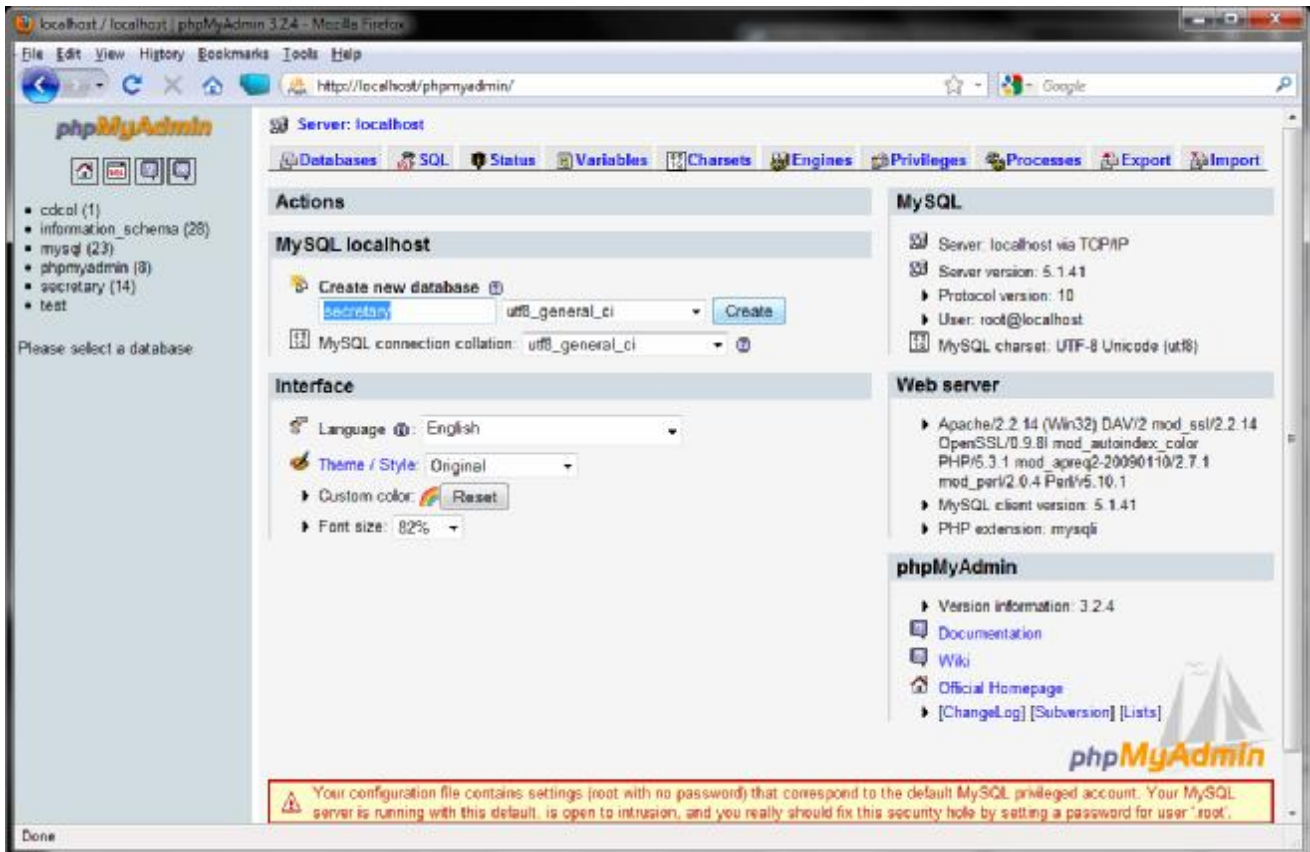
Εικόνα 7 Οθόνη εγκατάστασης xampp



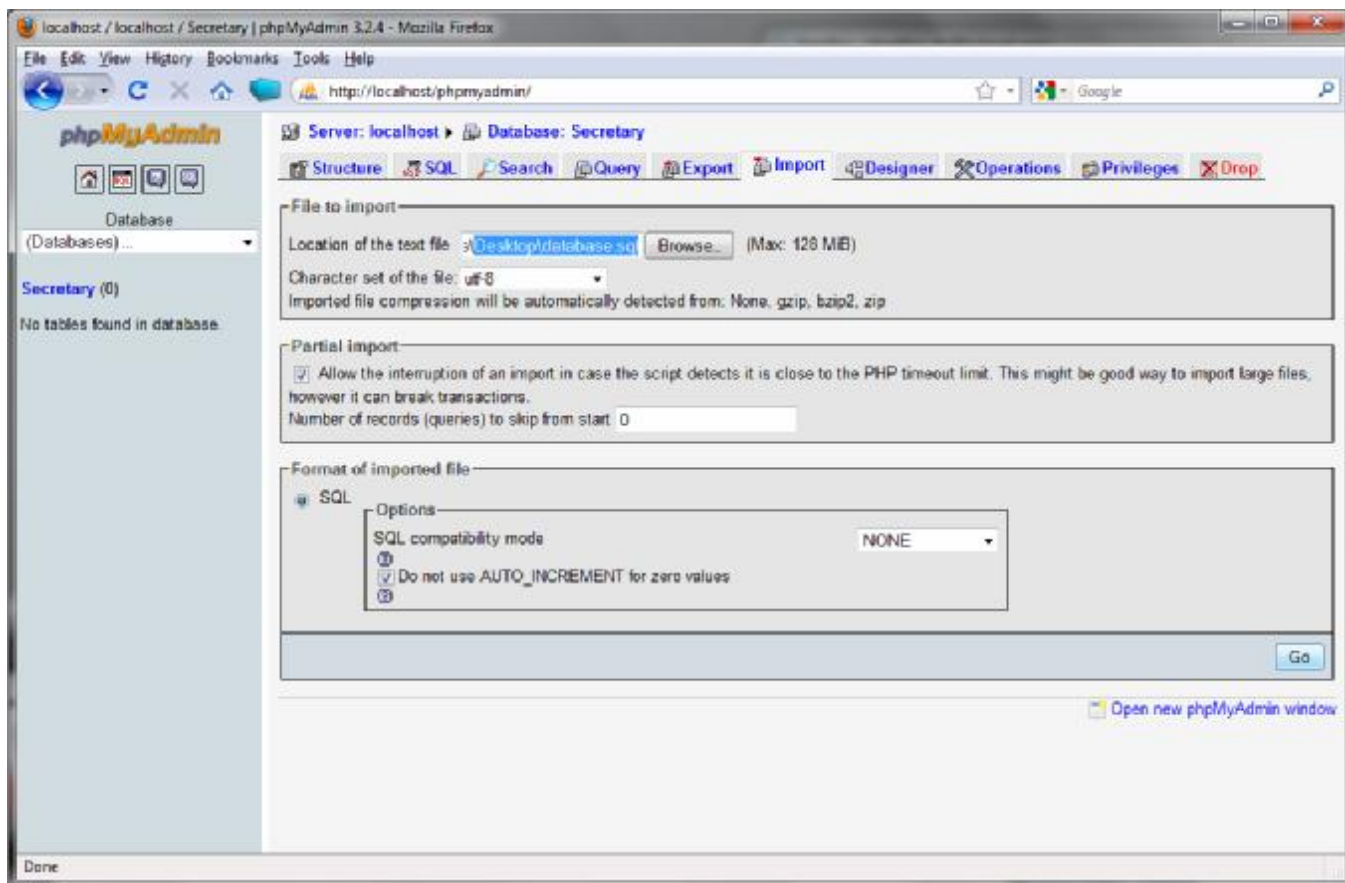
Εικόνα 8 Οθόνη διαχείρισης xampp

Βήμα 2ο

Είσοδος στο περιβάλλον διαχείρισης της βάσης δεδομένων του apache, δημιουργία μιας νέας κενής βάσης και εισαγωγή του αρχείου database.sql που βρίσκεται μαζί με τα αρχεία της ηλεκτρονικής γραμματείας.



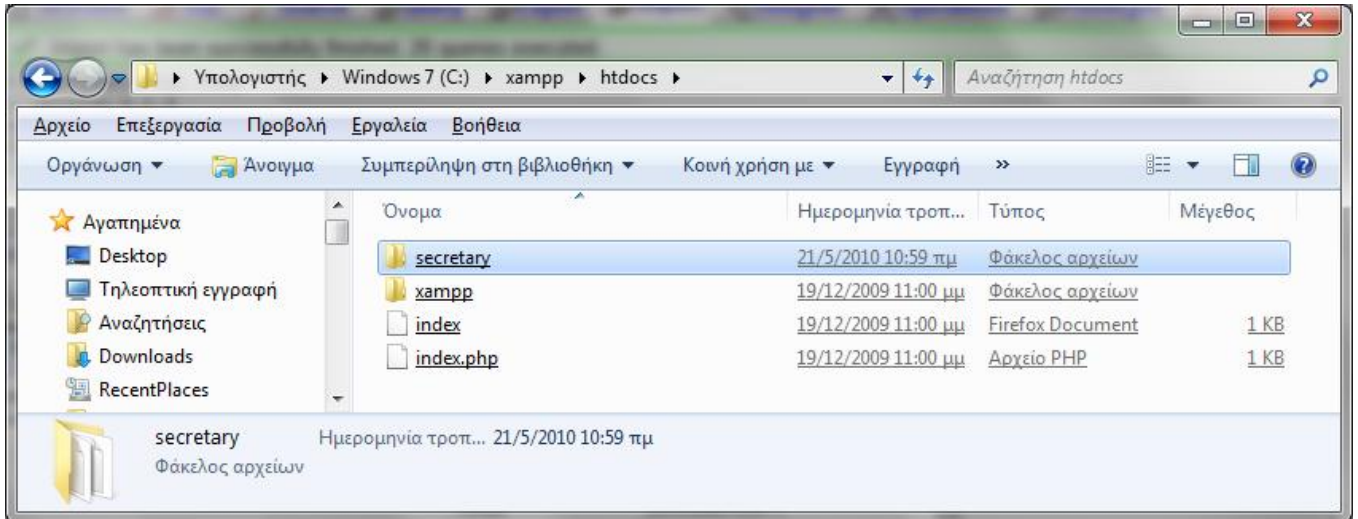
Εικόνα 9 Δημιουργία νέας βάσης δεδομένων



Εικόνα 10 Εισαγωγή αρχικών δεδομένων στη βάση

Βήμα 3^ο

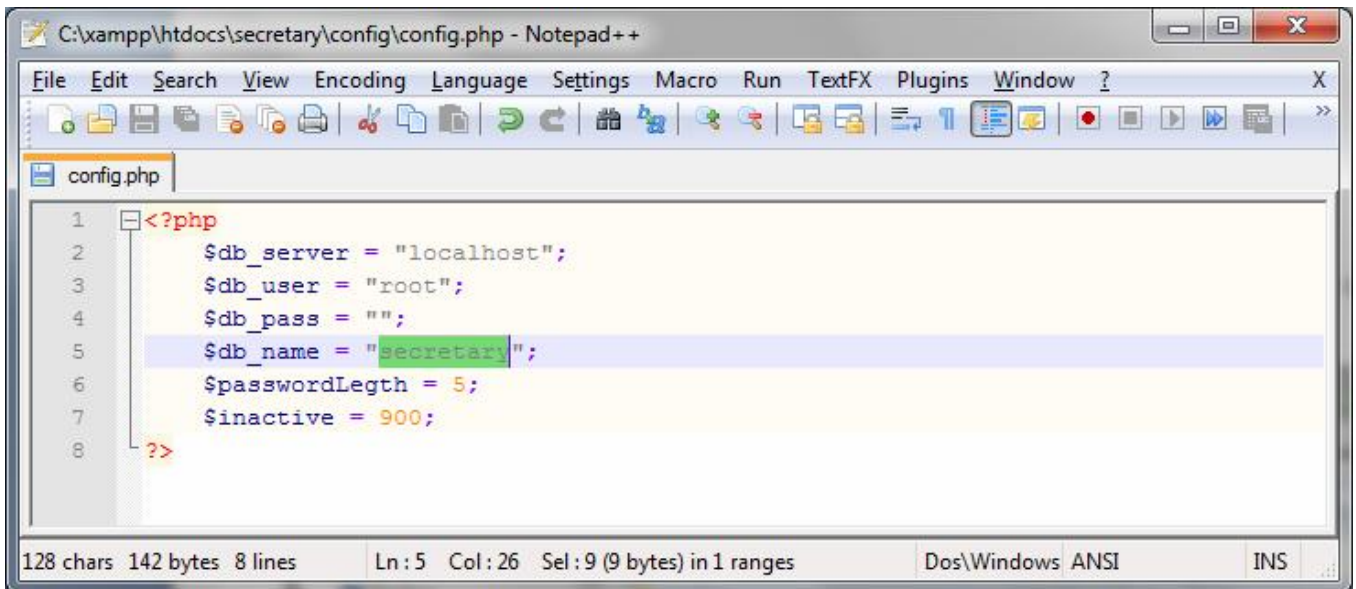
Αντιγραφή των αρχείων του συστήματος ηλεκτρονικής γραμματείας στον φάκελο του apache όπου δημοσιεύονται όλα τα αρχεία, στο παράδειγμά μας ο `htdocs`.



Εικόνα 11 Φάκελος `htdocs`

Βήμα 4ο

Ρύθμιση των παραμέτρων της βάσης δεδομένων στο αρχείο `config.php` που βρίσκεται στον φάκελο της ιστοσελίδας (πχ. `C:\xampp\htdocs\secretary\config\config.php`).



The image shows a Notepad++ window titled "C:\xampp\htdocs\secretary\config\config.php - Notepad++". The window contains the following PHP code:

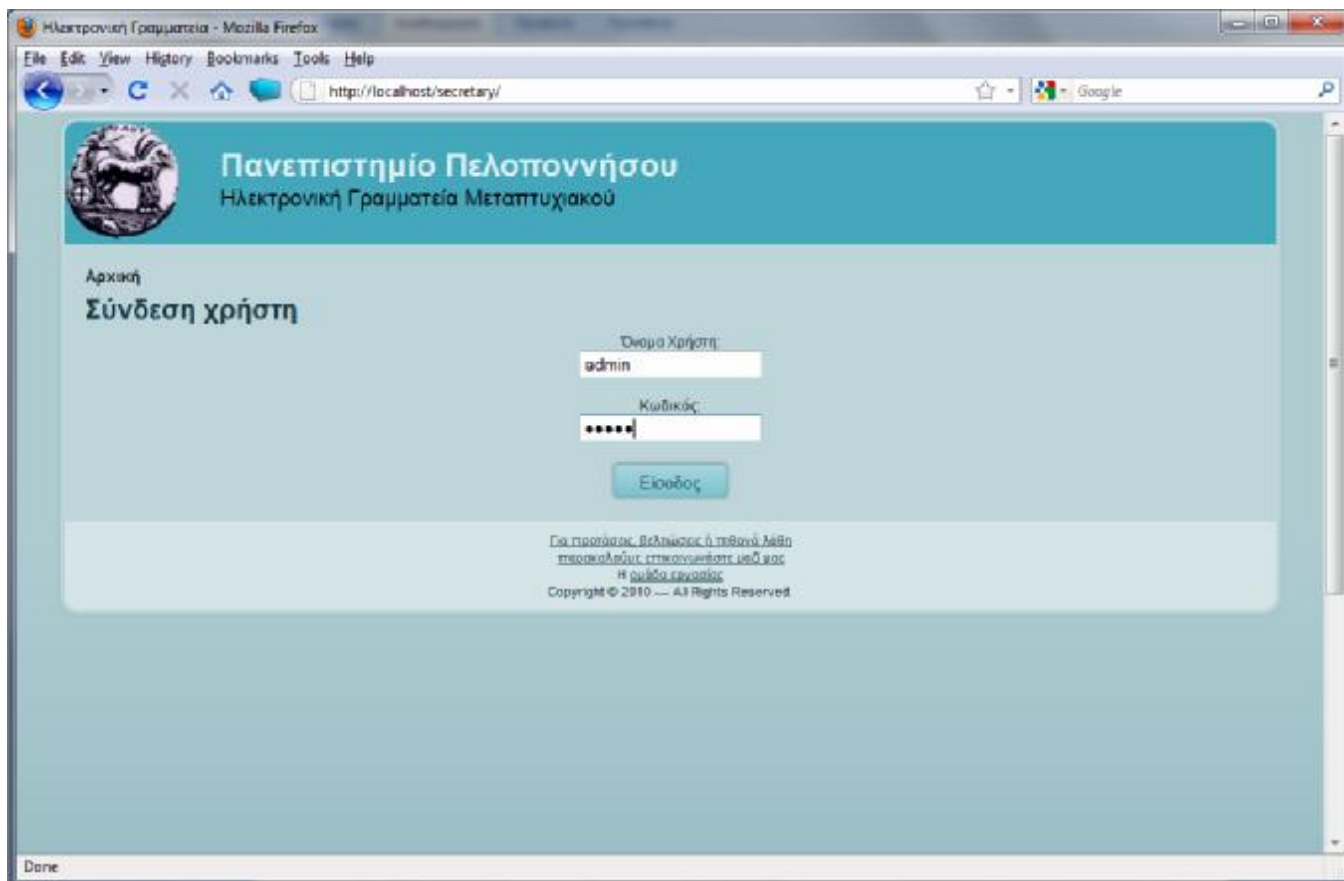
```
1 <?php
2     $db_server = "localhost";
3     $db_user = "root";
4     $db_pass = "";
5     $db_name = "secretary";
6     $passwordLegth = 5;
7     $inactive = 900;
8 ?>
```

The status bar at the bottom indicates: 128 chars 142 bytes 8 lines Ln : 5 Col : 26 Sel : 9 (9 bytes) in 1 ranges Dos\Windows ANSI INS

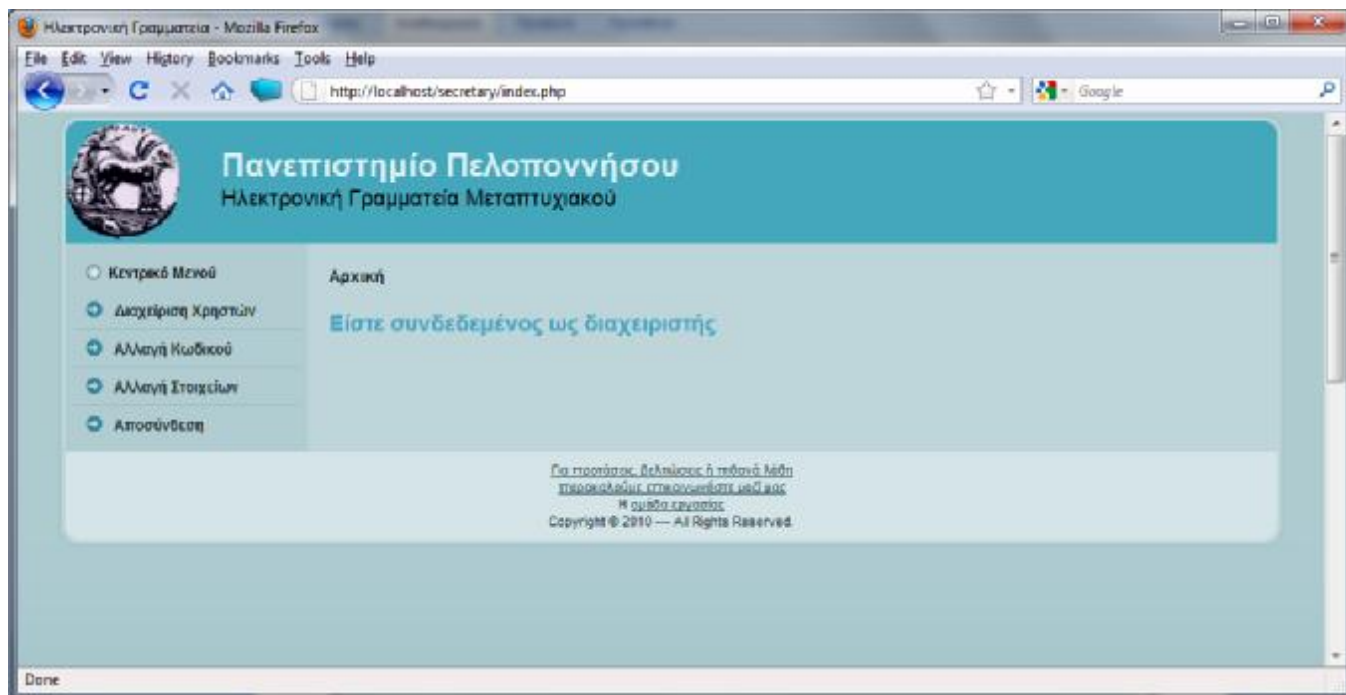
Εικόνα 12 Αρχείο `config.php`

Βήμα 5ο

Δοκιμή σωστής λειτουργίας με την είσοδο στο σύστημα ως διαχειριστής (όνομα χρήστη : admin κωδικός πρόσβασης : 12345).



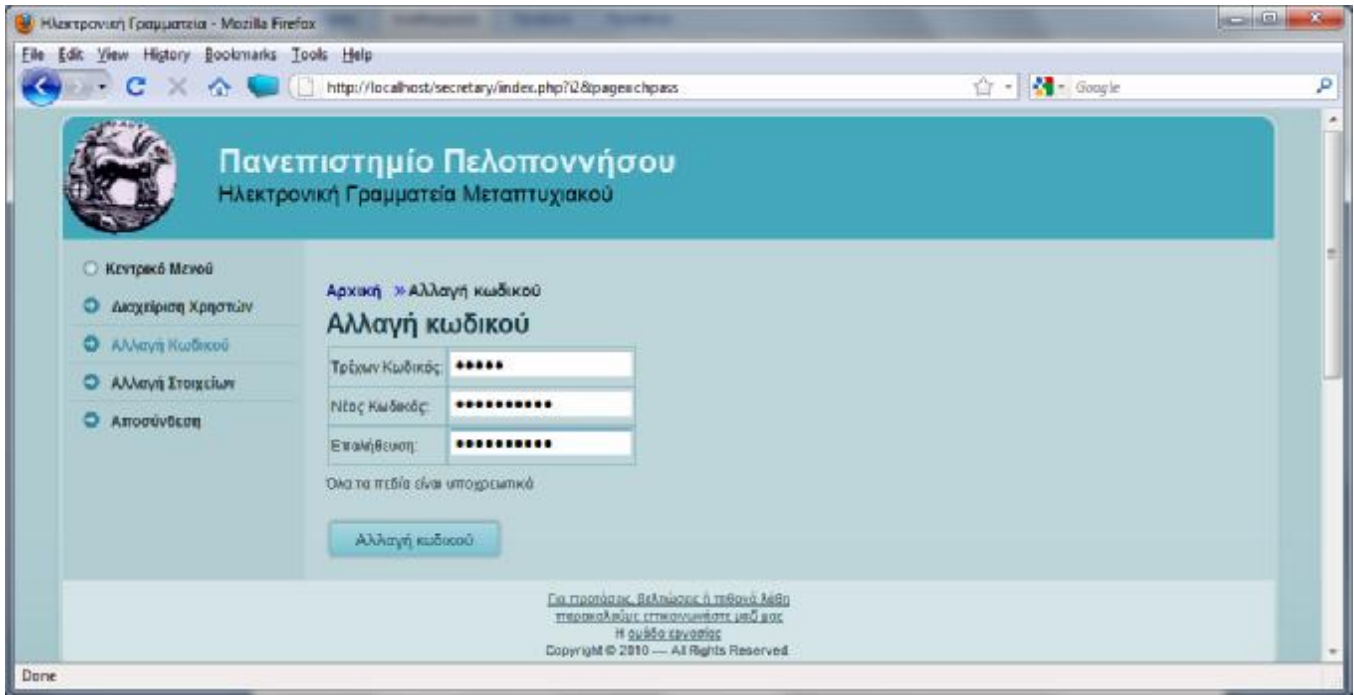
Εικόνα 13 Είσοδος στο σύστημα



Εικόνα 14 Αρχική οθόνη διαχειριστή

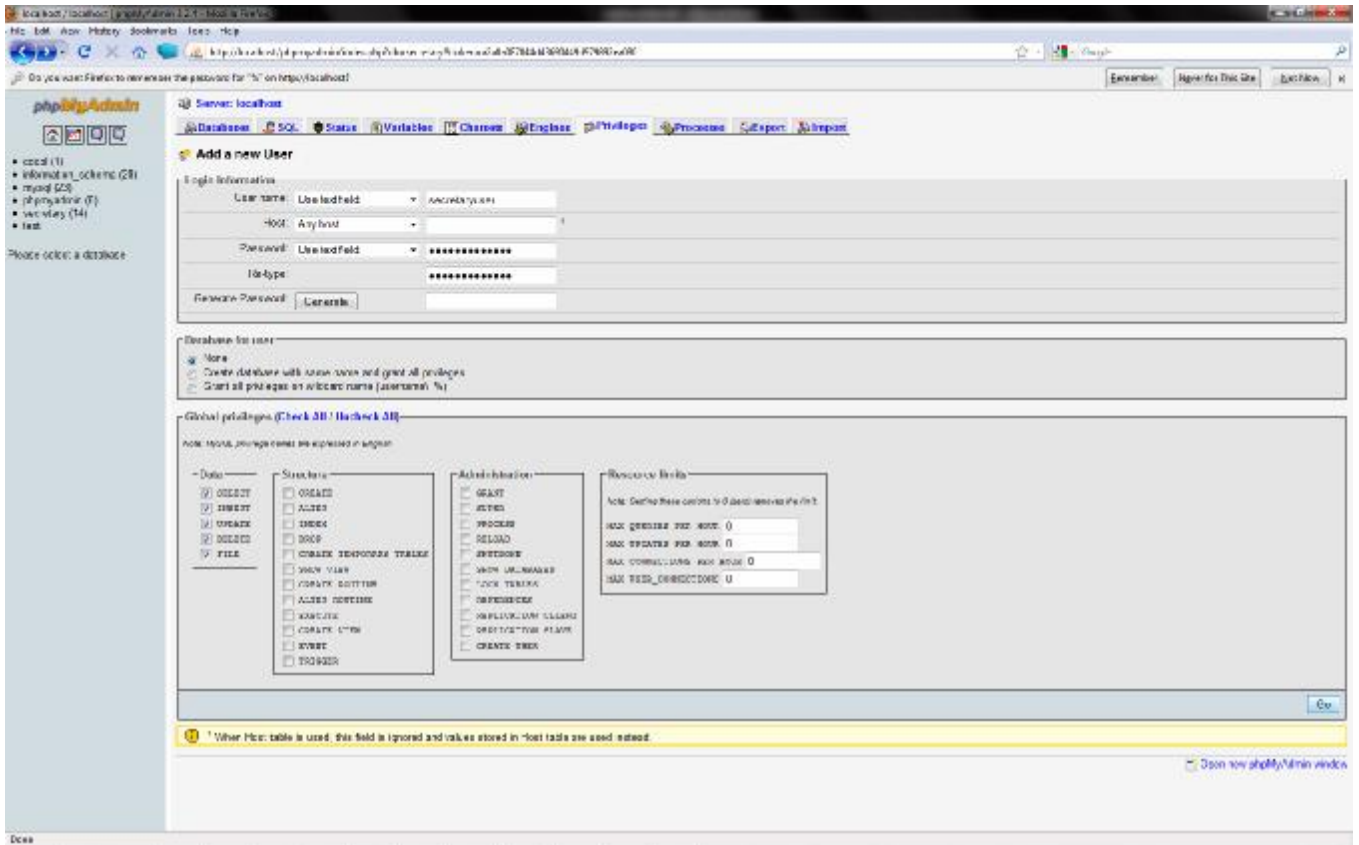
Βήμα 6ο

Για λόγους ασφάλειας παρακαλώ αλλάξτε τους κωδικούς πρόσβασης του διαχειριστή και της βάσης δεδομένων (εφόσον είναι οι προκαθορισμένοι) και επαναλάβετε τα βήματα 4, 5. Καλό θα είναι εάν ο μοναδικός χρήστης που υπάρχει στη βάση είναι ο root, να δημιουργηθεί ένας νέος χρήστης με περιορισμένα δικαιώματα και ασφαλή κωδικό για το σύστημα διαχείρισης γραμματείας.



Εικόνα 15 Οθόνη αλλαγής κωδικού

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

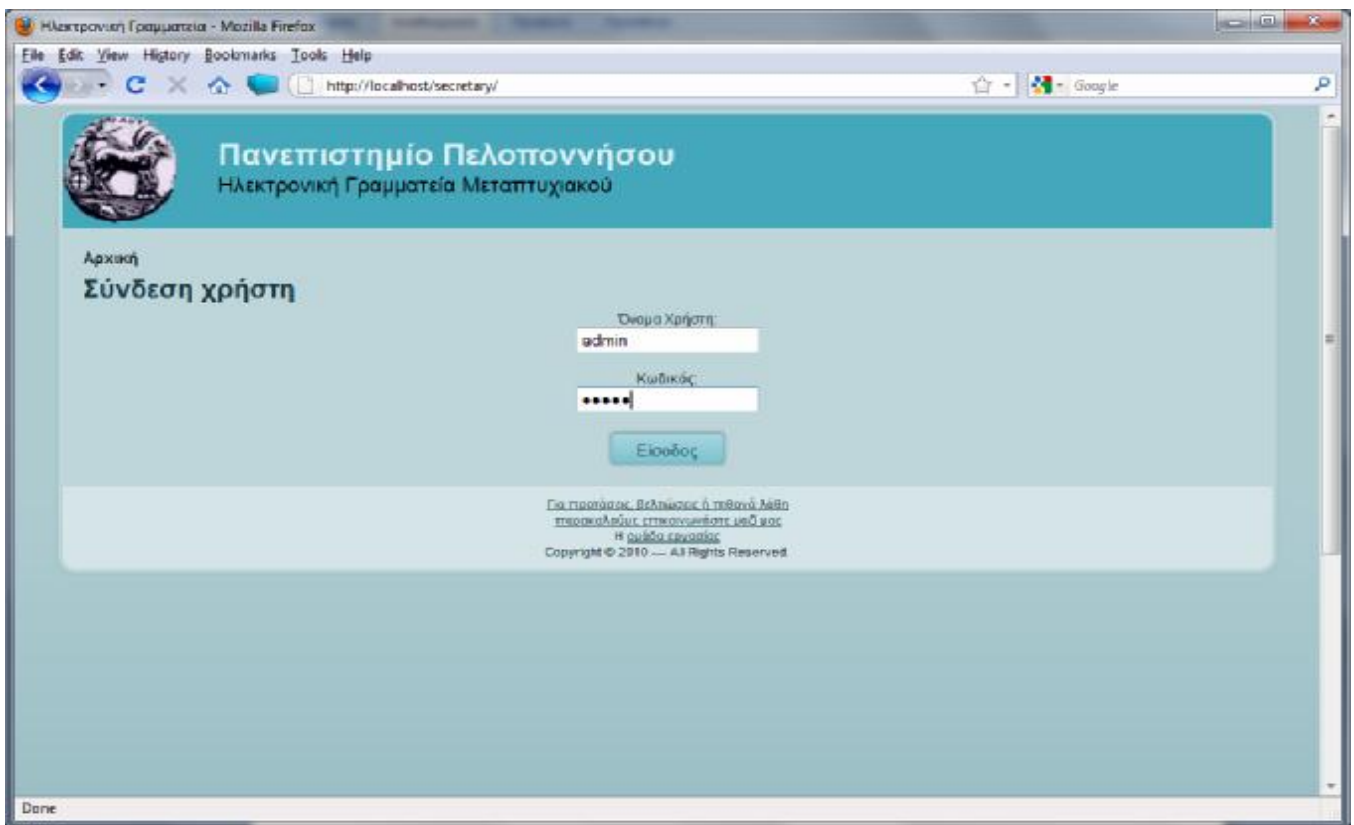


Εικόνα 16 Δημιουργία νέου χρήστη στη βάση δεδομένων

5.2 Διαχειριστή

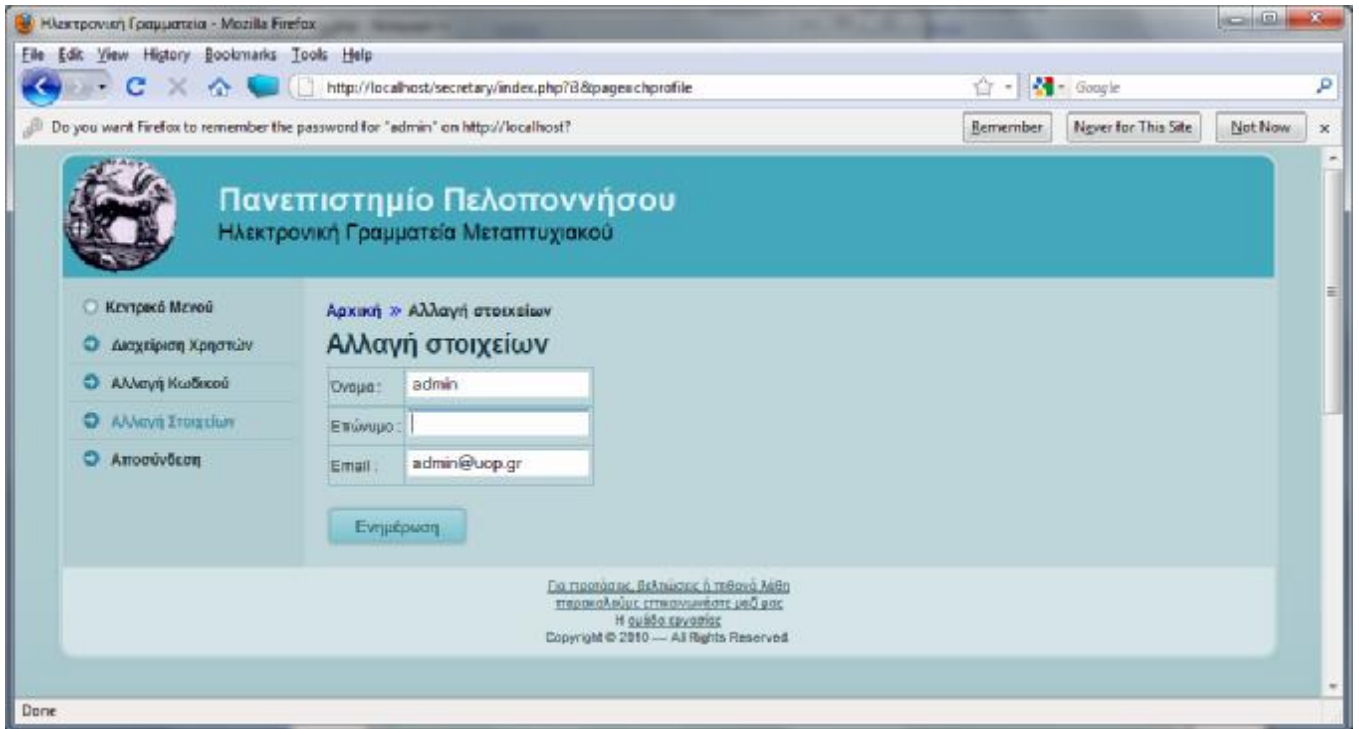
Ο διαχειριστής μπορεί να εκτελέσει τις παρακάτω εργασίες

1. Είσοδος στο σύστημα (προκαθορισμένο όνομα χρήστη : admin, κωδικός πρόσβασης : 12345) αν ο κωδικός είναι ο default για την ασφάλεια του συστήματος πρέπει να αλλαχτεί άμεσα.



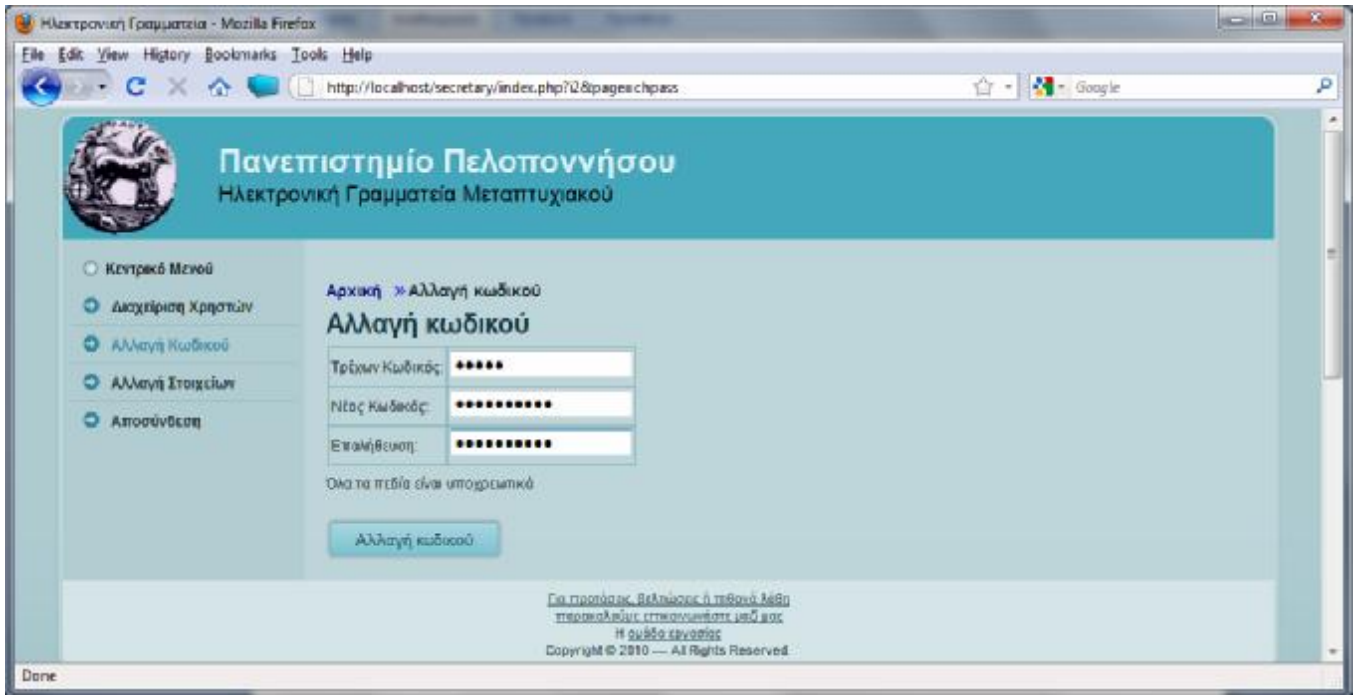
Εικόνα 17 Είσοδος στο σύστημα

2. Για την επεξεργασία των προσωπικών του στοιχείων, επιλεγούμε «Αλλαγή Στοιχείων».

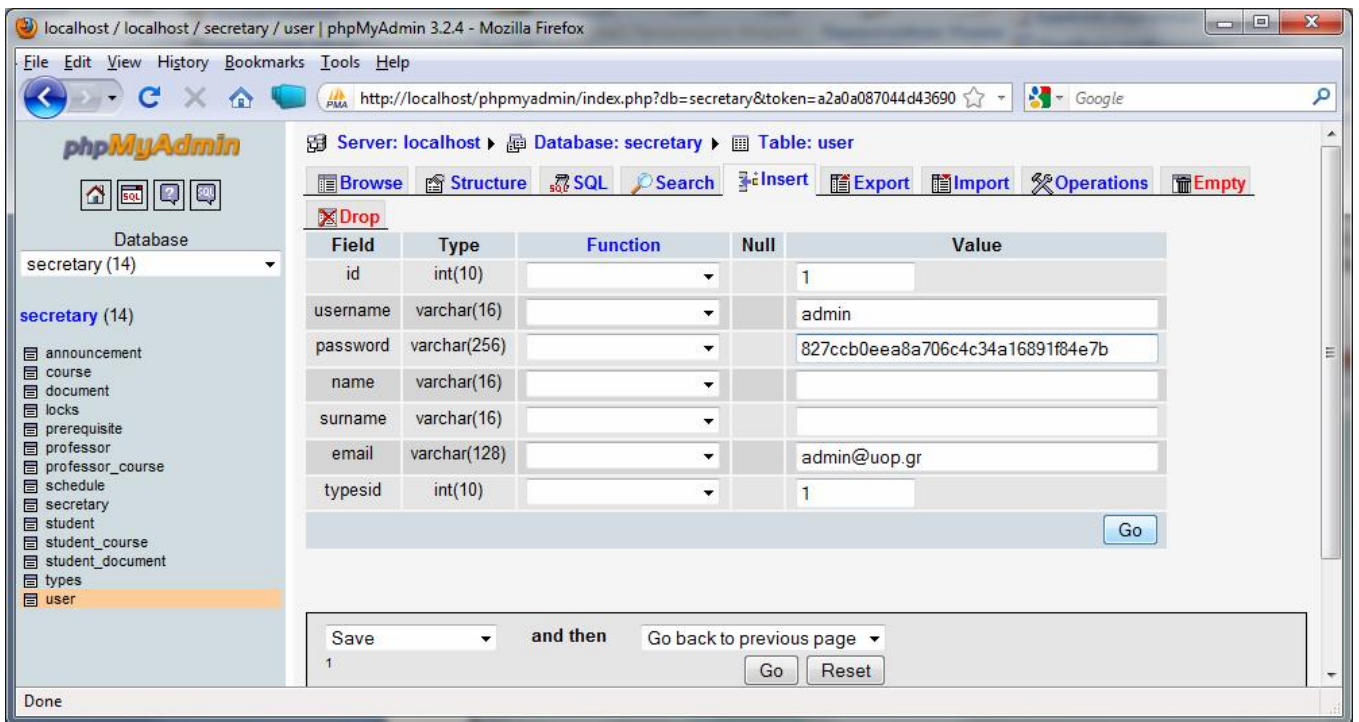


Εικόνα 18 Επεξεργασία των προσωπικών στοιχείων του διαχειριστής

3. Για την αλλαγή κωδικού, επιλεγούμε «Αλλαγή Κωδικού». Προσοχή σε περίπτωση που χαθεί ο κωδικός διαχειριστή ο μόνος τρόπος για να τον επαναφέρετε είναι μέσω της βάσης δεδομένων στον πίνακα user στην εγγραφή με username admin. Βρίσκεται το πεδίο password και βάζετε έναν γνωστό σε εσάς κωδικό κρυπτογραφημένο σε md5 (πχ. Ο κωδικός 12345 έχει md5 το 827ccb0eea8a706c4c34a16891f84e7b).

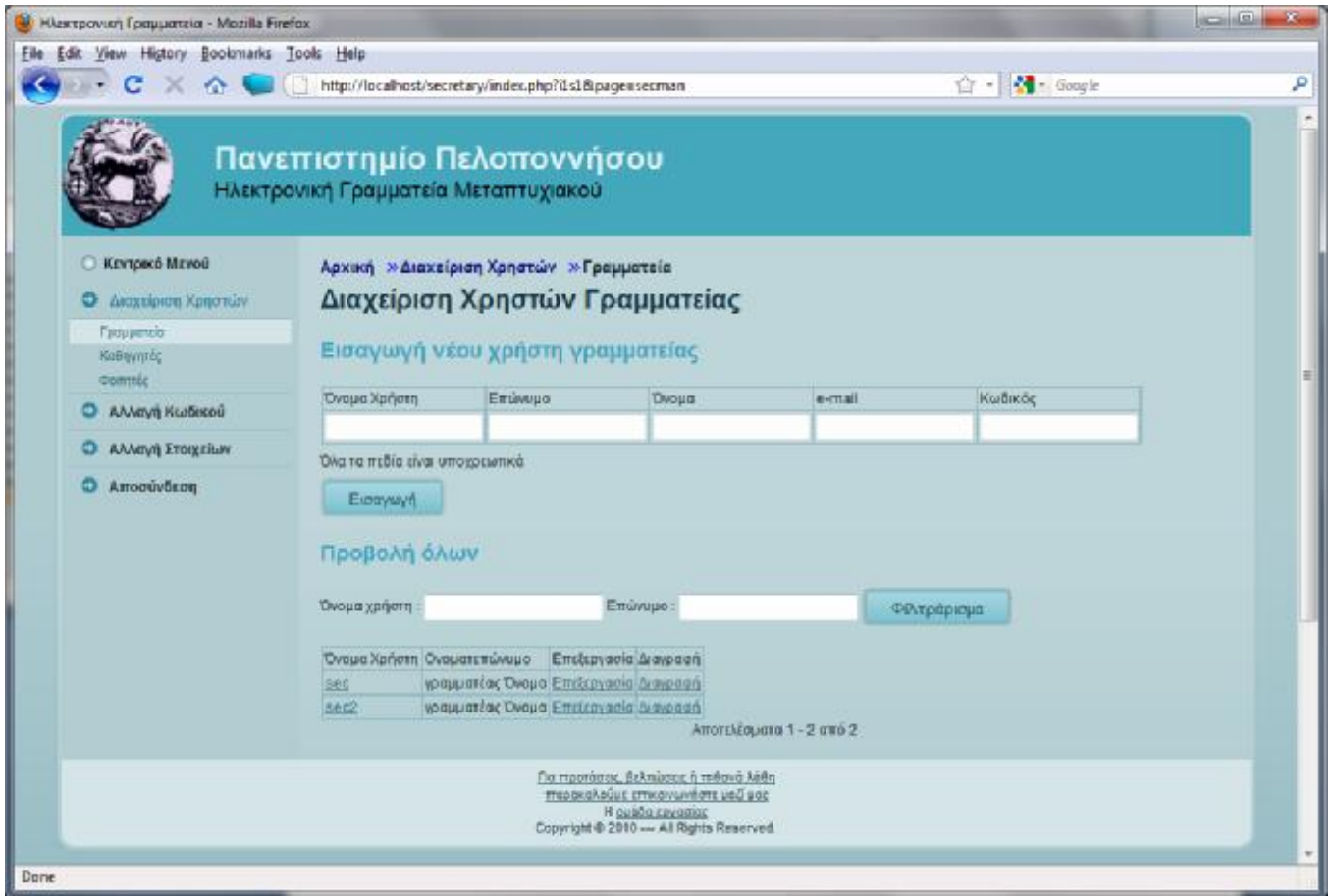


Εικόνα 19 Αλλαγή κωδικού του διαχειριστή



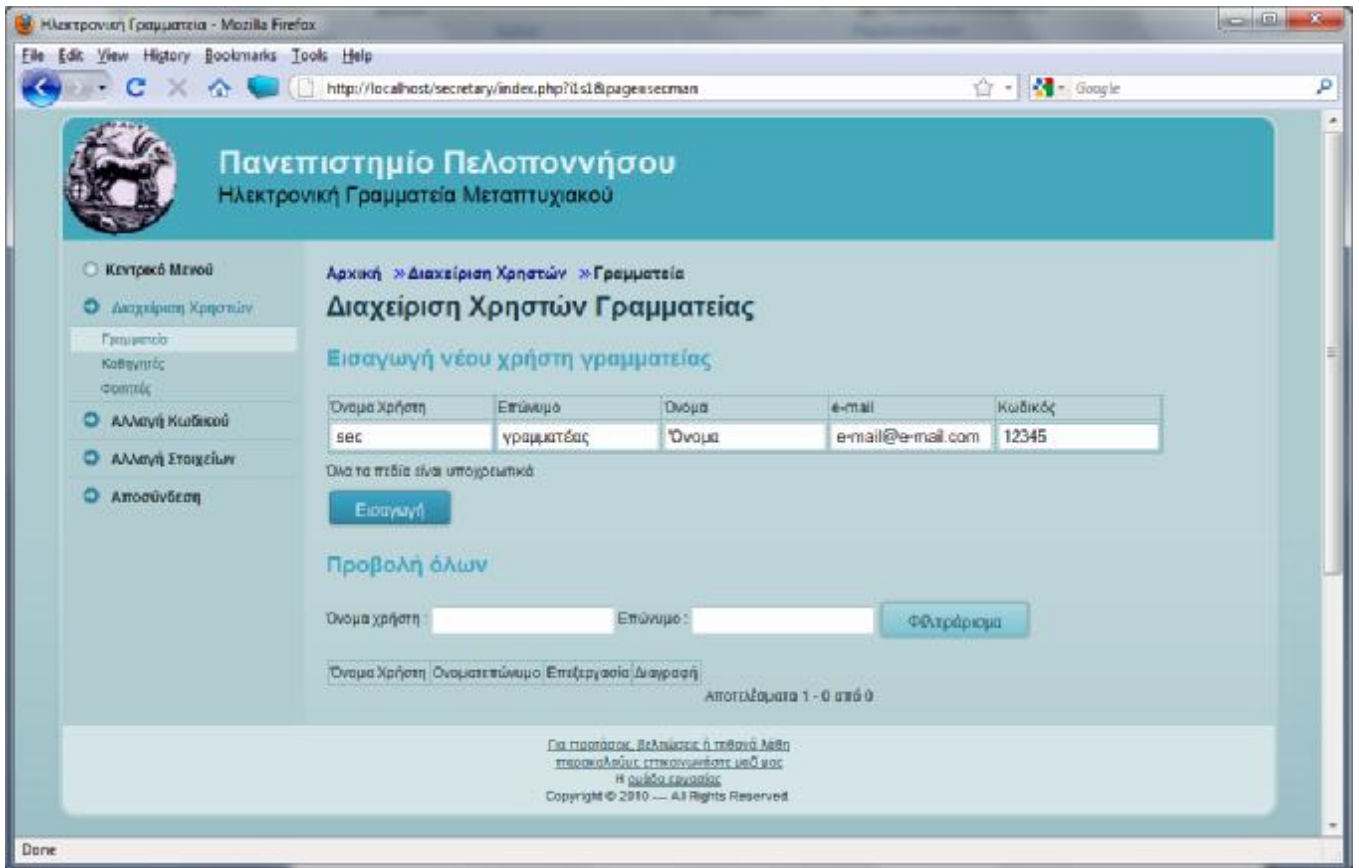
Εικόνα 20 Παράδειγμα επαναφοράς κωδικού διαχειριστή

4. Διαχείριση των άλλων τριών ομάδων χρηστών. Ο τρόπος διαχείρισης και για τις τρεις ομάδες χρηστών είναι ο ίδιος, σαν παράδειγμα δίνονται οδηγίες χρήσης μόνο για τον γραμματέα.



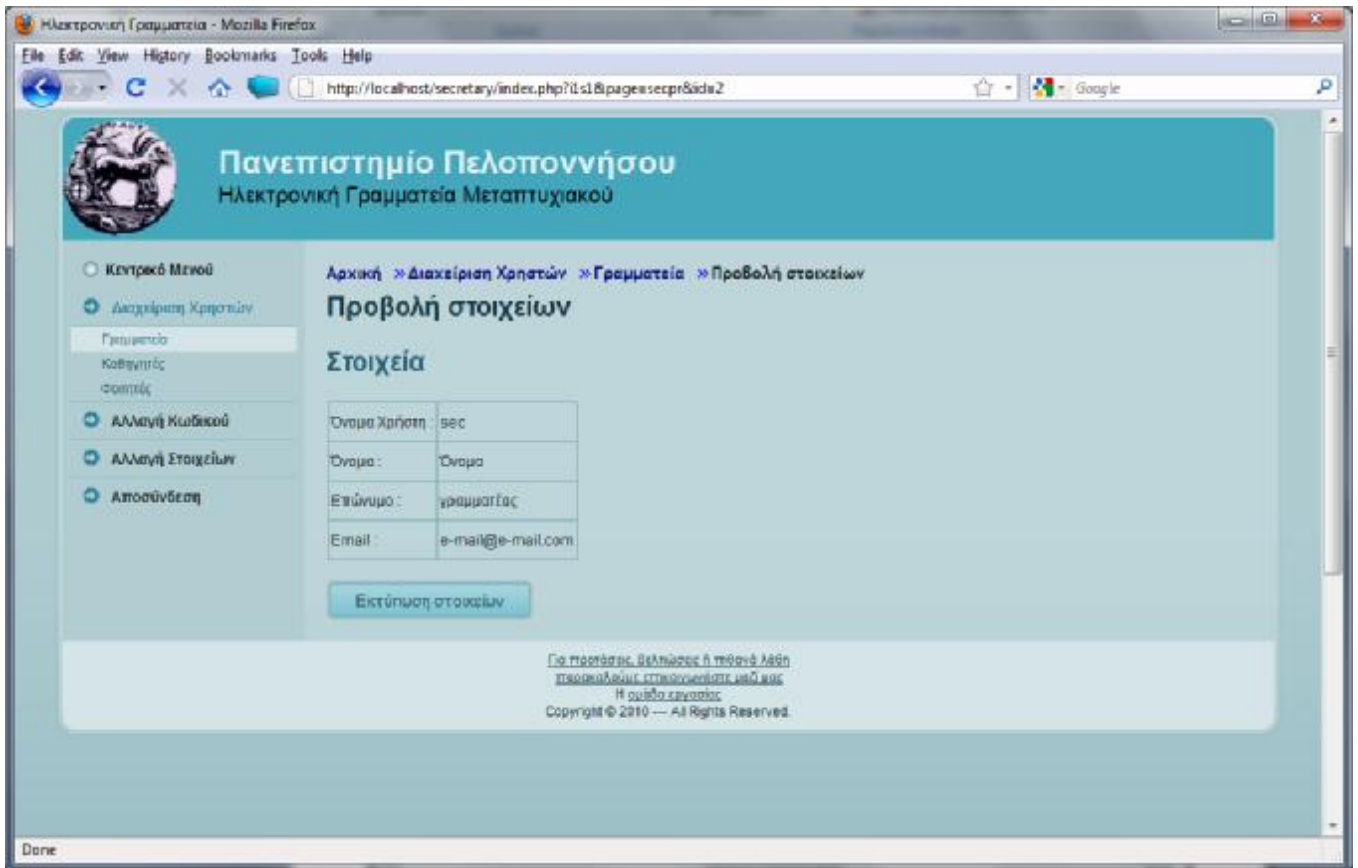
Εικόνα 21 Διαχείριση γραμματέα

- Για την εισαγωγή γραμματέα επιλέγουμε «Διαχείριση Χρηστών», μετά «Γραμματεία», εισάγουμε τα στοιχεία στην φόρμα και πατάμε «Εισαγωγή».



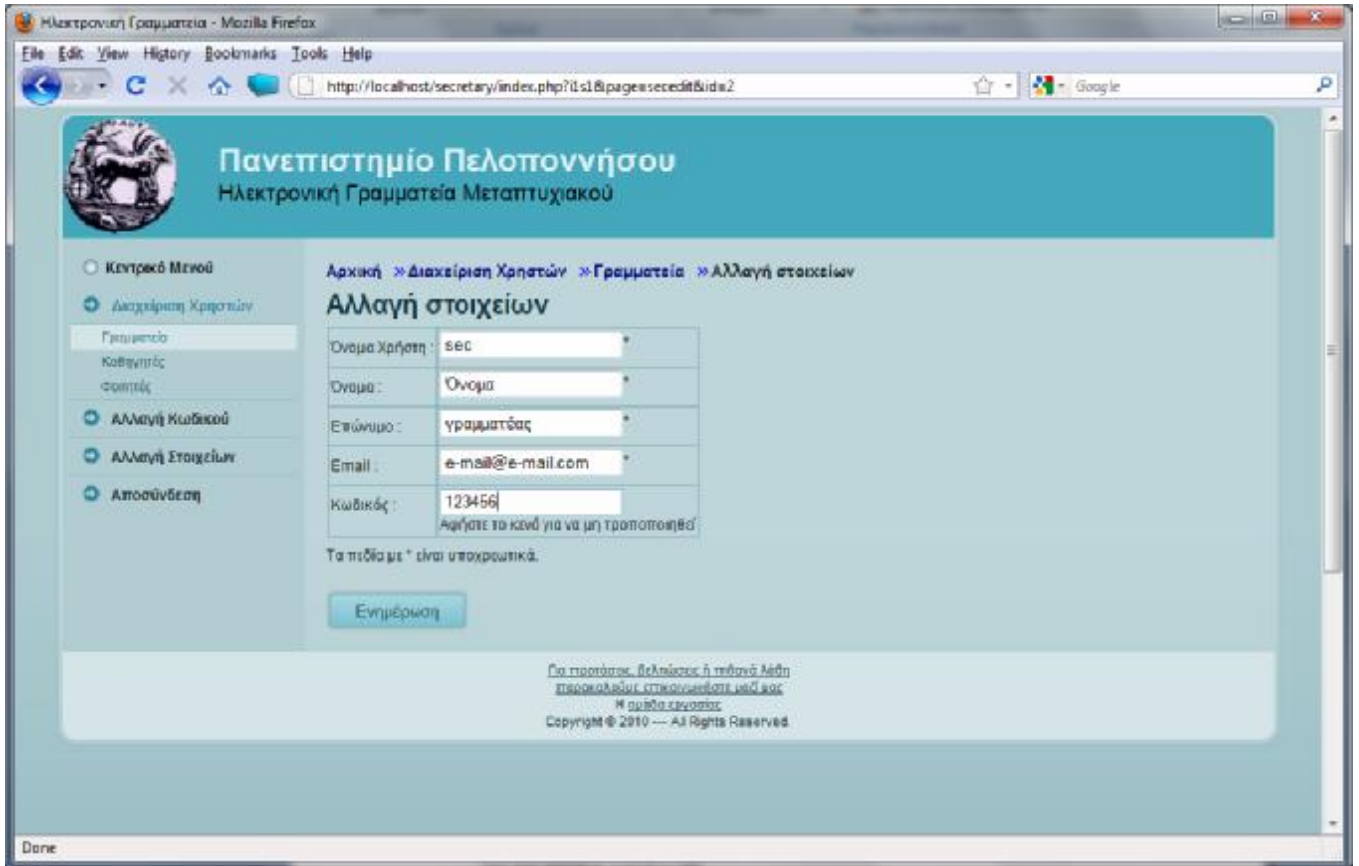
Εικόνα 22 Εισαγωγή γραμματέα

- b. Για την προβολή των στοιχείων του γραμματέα επιλέγουμε «Διαχείριση Χρηστών» και μετά «Γραμματεία», πατάμε πάνω στο όνομα του γραμματέα που θέλουμε να δούμε τα στοιχεία του.



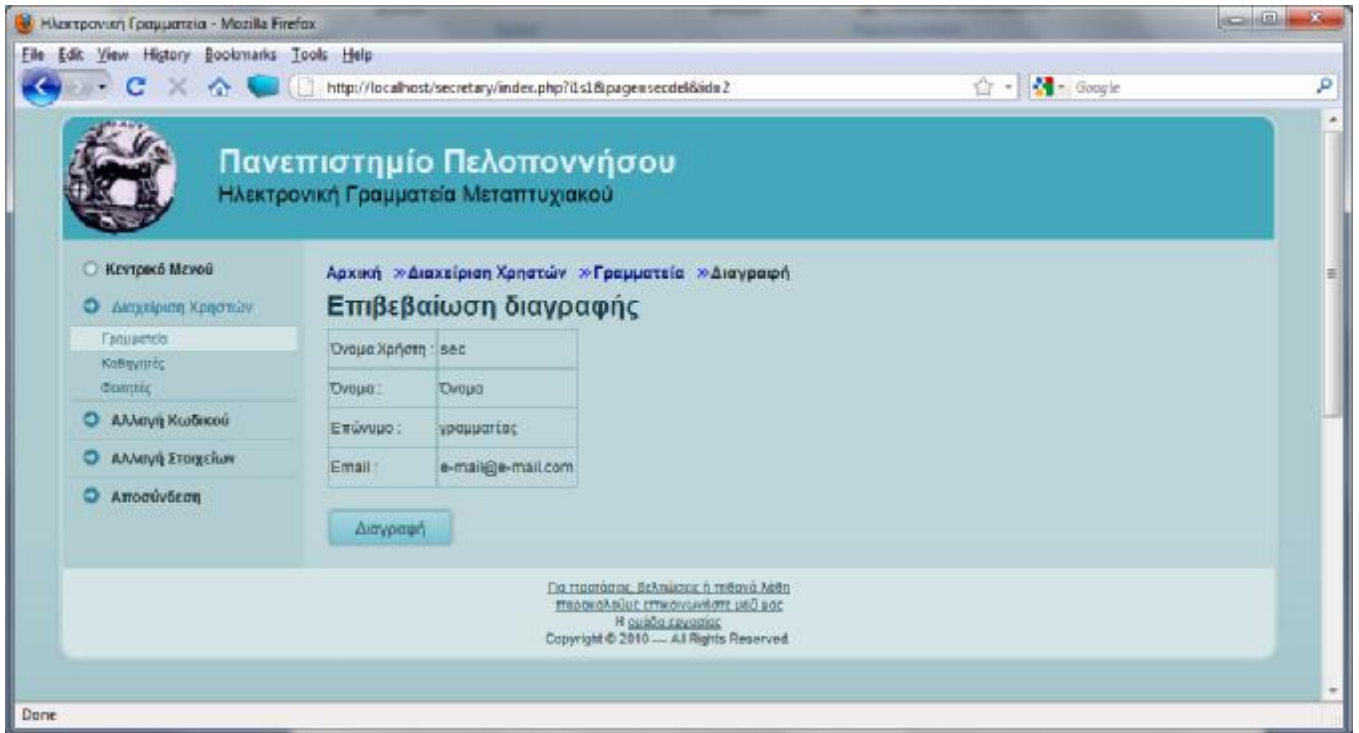
Εικόνα 23 Προβολή στοιχείων γραμματέα

- c. Για την επεξεργασία των στοιχείων του γραμματέα επιλέγουμε «Διαχείριση Χρηστών», «Γραμματεία», πατάμε πάνω στην «Επεξεργασία» του γραμματέα που θέλουμε επεξεργαστούμε, κάνουμε τις απαραίτητες αλλαγές και πατάμε «Ενημέρωση».



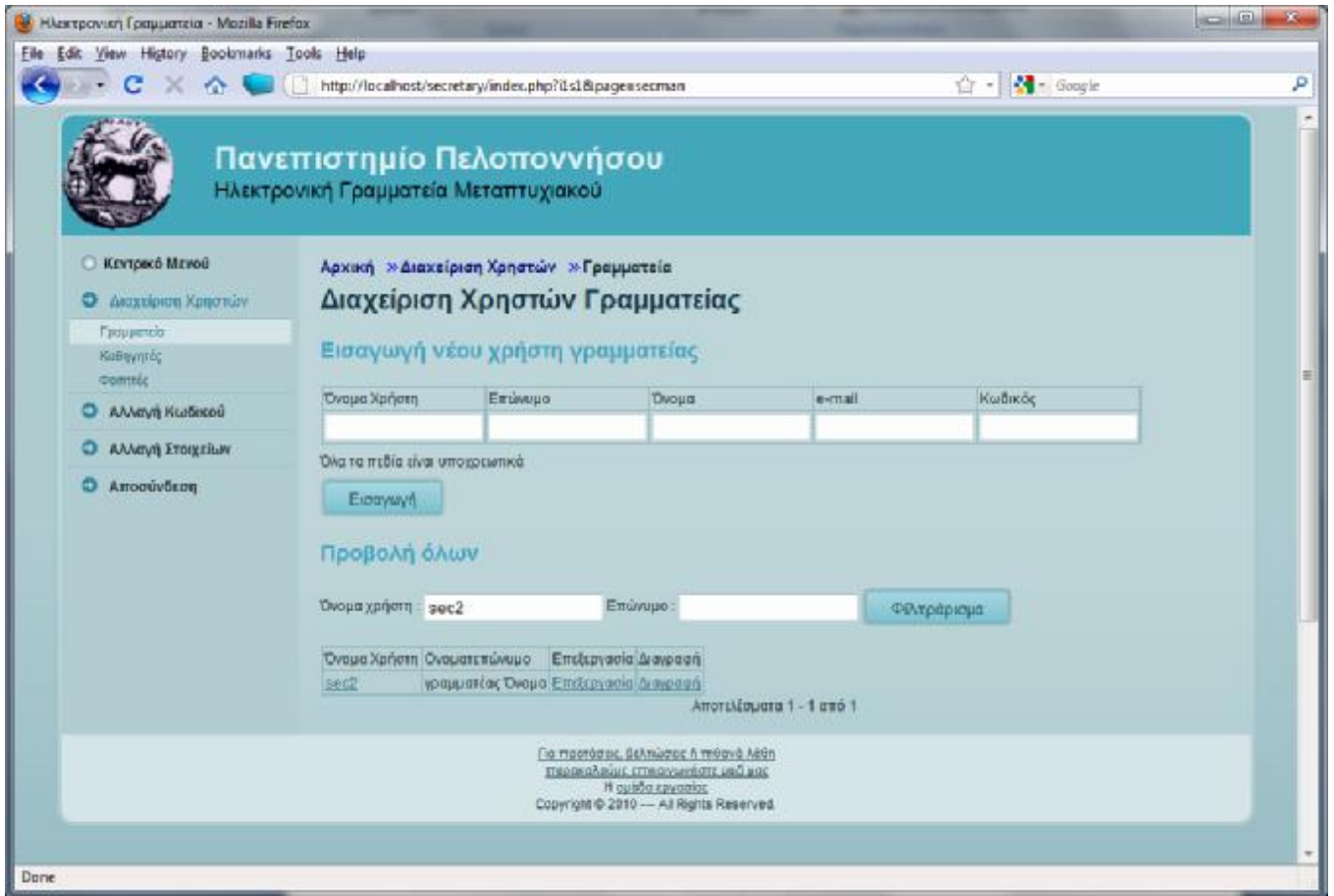
Εικόνα 24 Επεξεργασία στοιχείων γραμματέα

- d. Για τη διαγραφή του γραμματέα επιλέγουμε «Διαχείριση Χρηστών» και μετά «Γραμματεία», πατάμε στη «Διαγραφή» του γραμματέα που θέλουμε σβήσουμε και μετά στην φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής πατάμε «Διαγραφή».



Εικόνα 25 Φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής

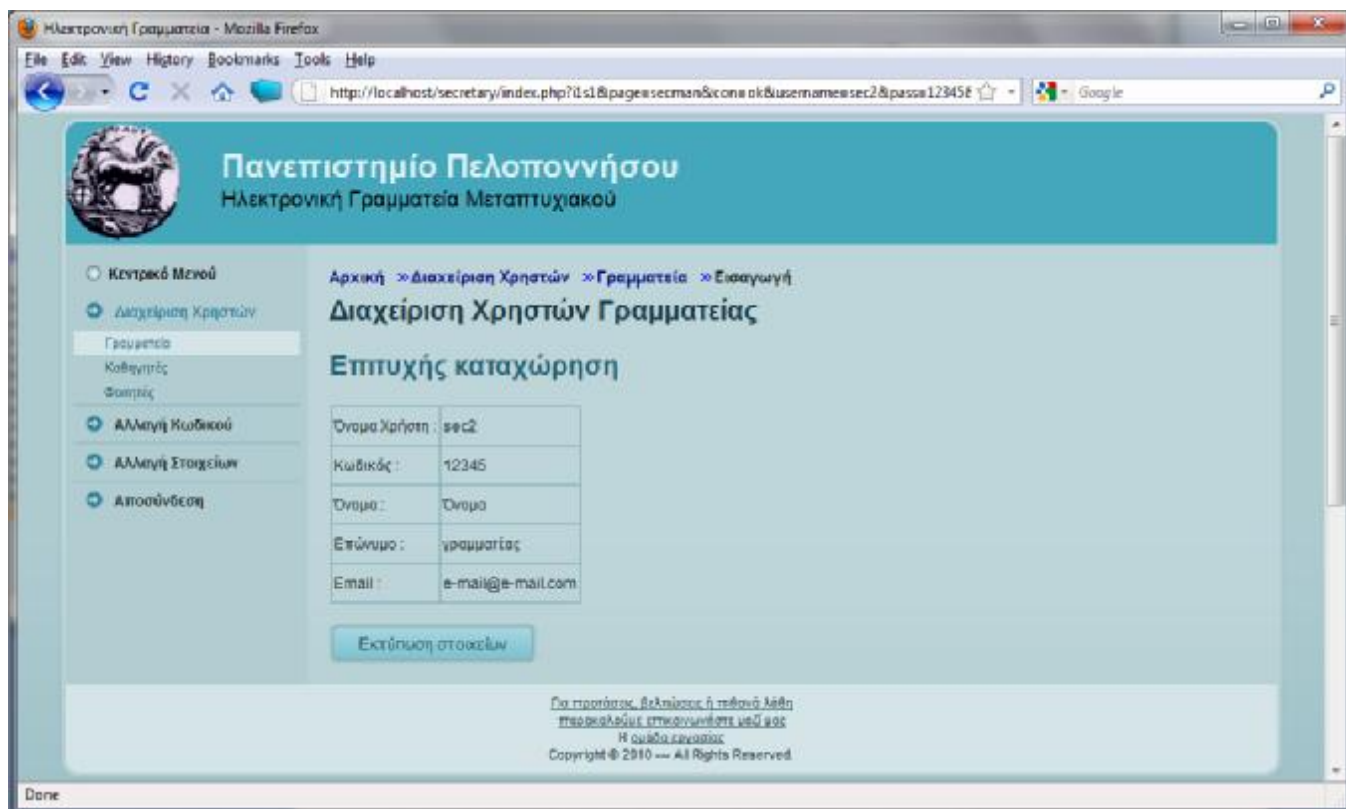
5.Χρήση κουμπιού φιλτραρίσματος. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν πολλά αποτελέσματα και χρησιμοποιείται για να περιορίσει τα αποτελέσματα.



Εικόνα 26 Παράδειγμα φιλτραρίσματος

6.Χρήση κουμπιού εκτύπωσης. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν στοιχεία που πρέπει να εκτυπωθούν.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

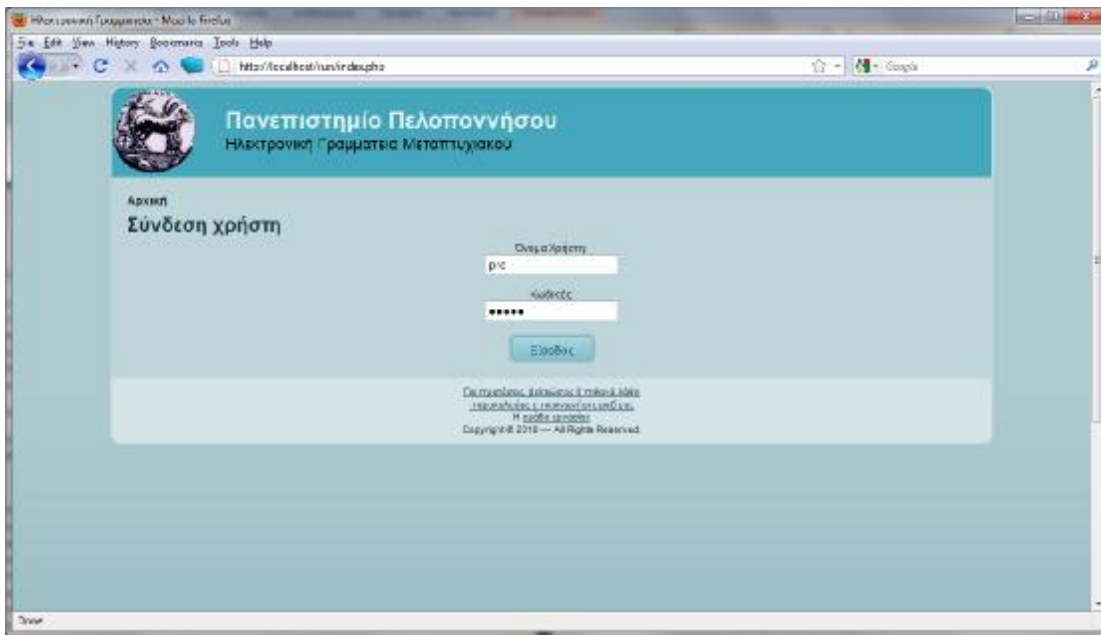


Εικόνα 27 Παράδειγμα εκτύπωσης

5.3 Καθηγητή

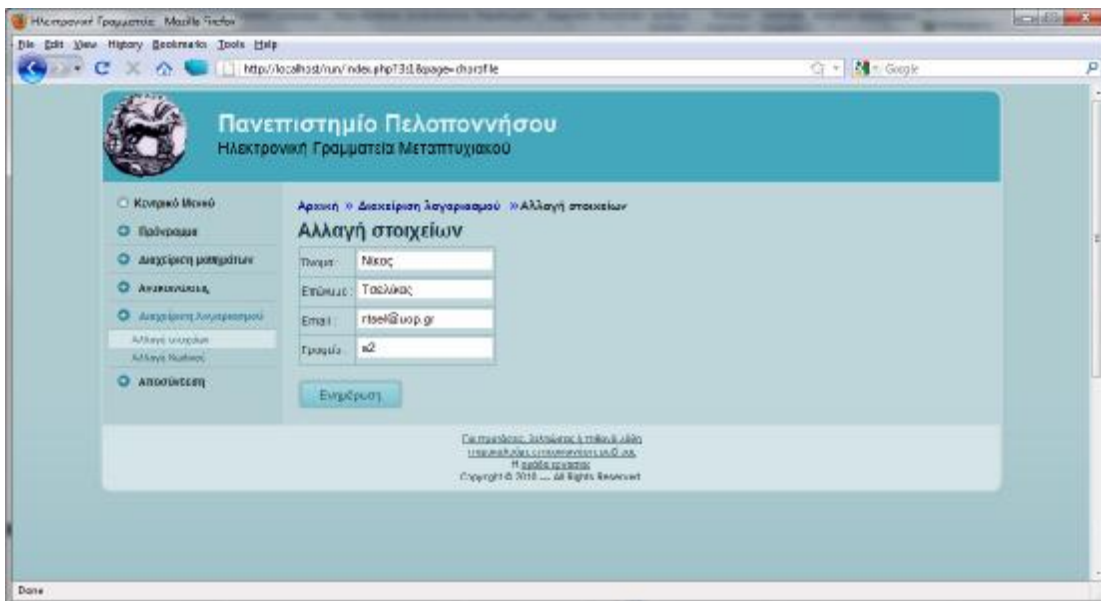
Ο καθηγητής μπορεί να εκτελέσει τις παρακάτω εργασίες

- 1.Είσοδος στο σύστημα (τα αναγνωριστικά θα σας δοθούν από τη γραμματεία ή τον διαχειριστή) παρακαλώ να αλλάξετε τον κωδικό που σας δόθηκε.



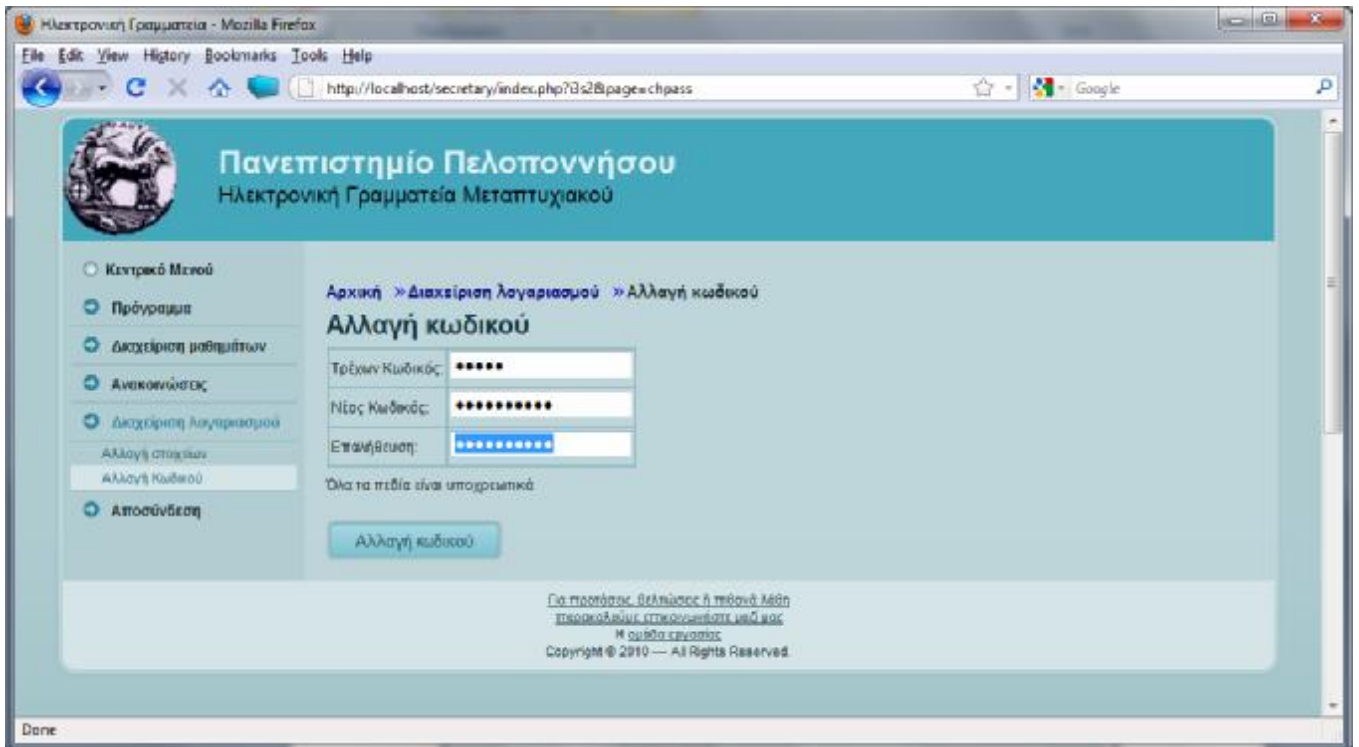
Εικόνα 28 Είσοδος στο σύστημα

- 2.Επεξεργασία των προσωπικών του στοιχείων. Επιλεγούμε «Διαχείριση λογαριασμού» και έπειτα «Αλλαγή στοιχείων».



Εικόνα 29 Επεξεργασία των προσωπικών στοιχείων του καθηγητή

- 3.Αλλαγή κωδικού. Επιλεγούμε «Διαχείριση λογαριασμού» και στη συνέχεια «Αλλαγή Κωδικού». Προσοχή, σε περίπτωση που χαθεί ο κωδικός επικοινωνήστε με τον διαχειριστή για να σας τον επαναφέρει.



Εικόνα 30 Αλλαγή κωδικού

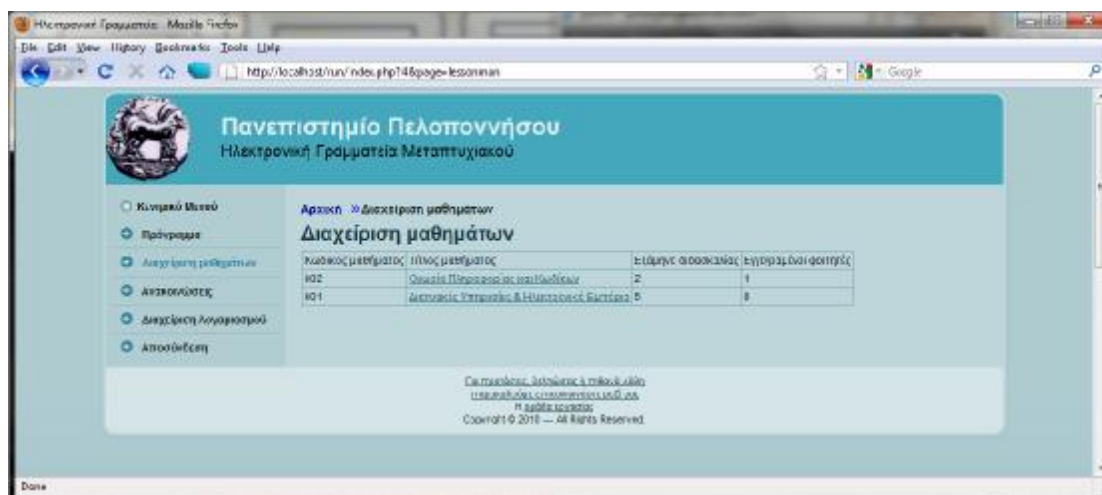
4. Για την προβολή ωρολογίου προγράμματος επιλέγουμε «Πρόγραμμα».

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



Εικόνα 31 ωρολόγιο πρόγραμμα

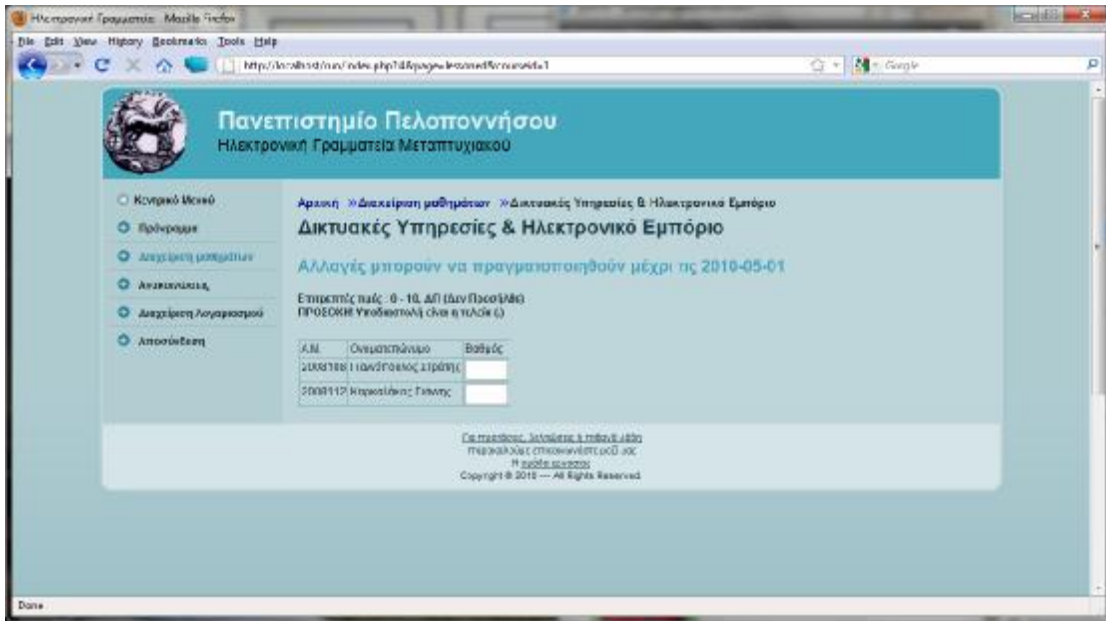
5. Για την προβολή λίστας μαθημάτων που διδάσκει ο καθηγητής, επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων».



Εικόνα 32 Λίστα μαθημάτων

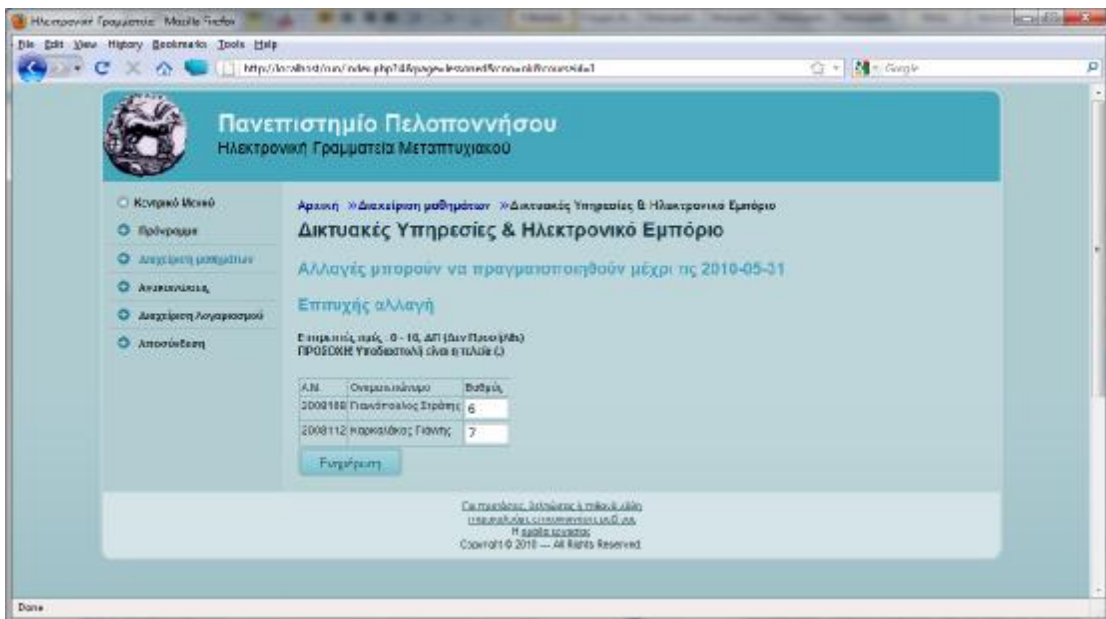
6. Για την προβολή λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών σε ένα μάθημα που διδάσκει ο καθηγητής. Επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων» και μετά το μάθημα.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



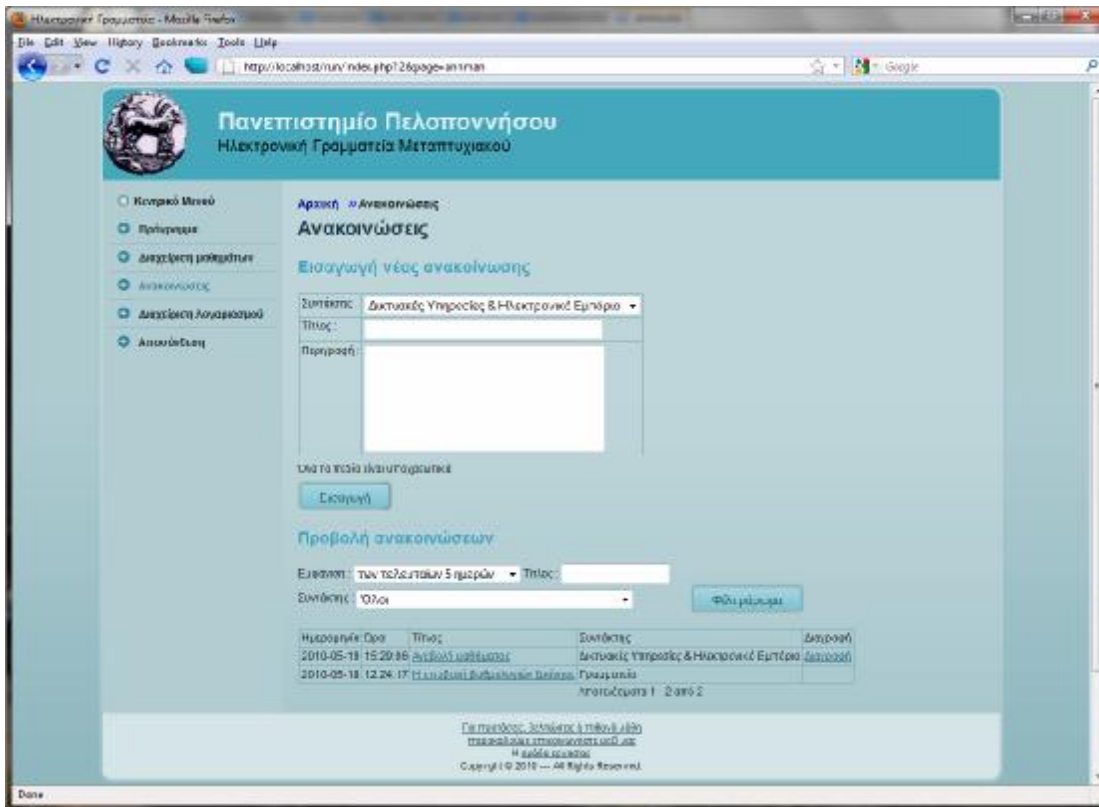
Εικόνα 33 Λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών σε ένα μάθημα

7. Για την προβολή λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών σε ένα μάθημα που διδάσκει ο καθηγητής και τη βαθμολόγησή τους, επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων», μετά το μάθημα και στη συνέχεια συμπληρώνουμε τις βαθμολογίες. Επιβεβαιώνουμε, πατώντας «Ενημέρωση».



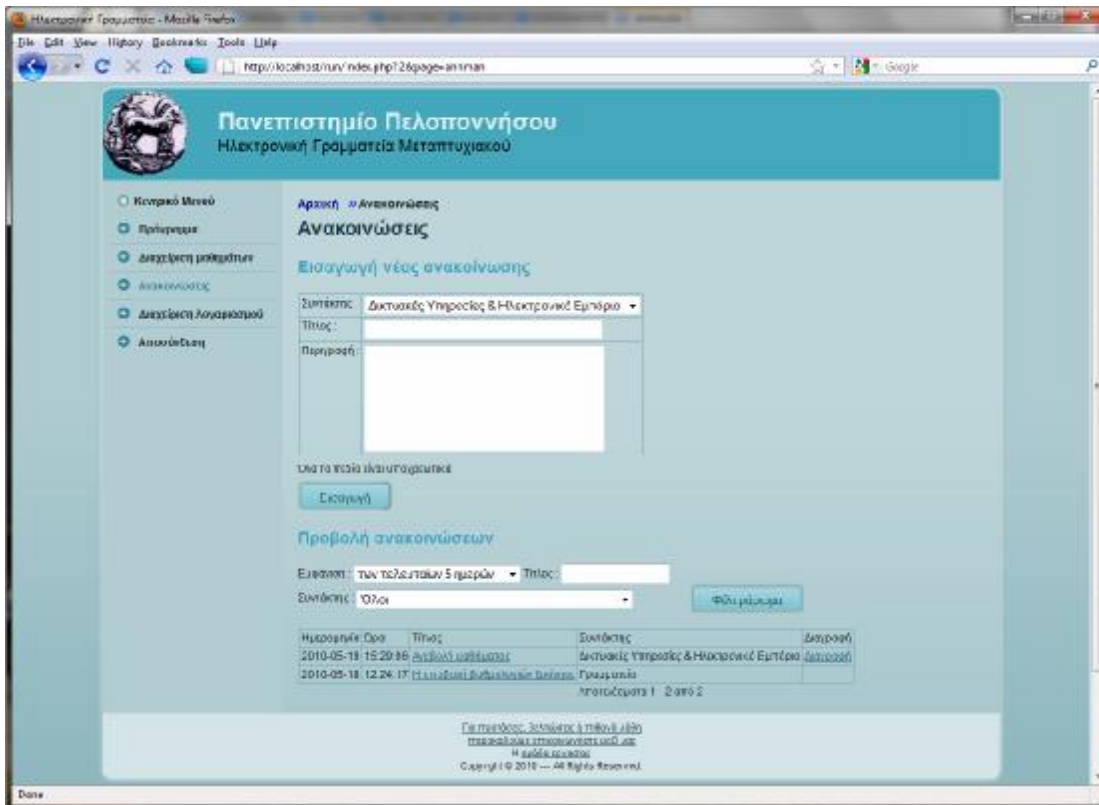
Εικόνα 34 Λίστας εγγεγραμμένων φοιτητών σε ένα μάθημα και βαθμολόγησή τους

8. Διαχείριση ανακοινώσεων, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις».



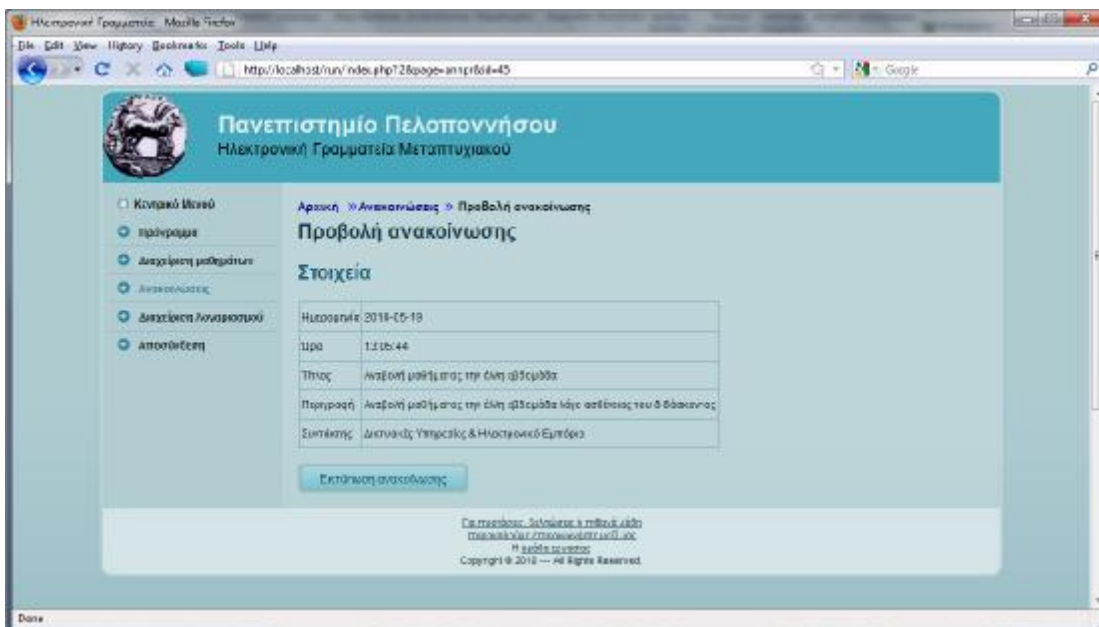
Εικόνα 35 Διαχείριση ανακοινώσεων

- a. Για την εισαγωγή μιας ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», εισάγουμε τα στοιχεία στην φόρμα και πατάμε «Εισαγωγή».



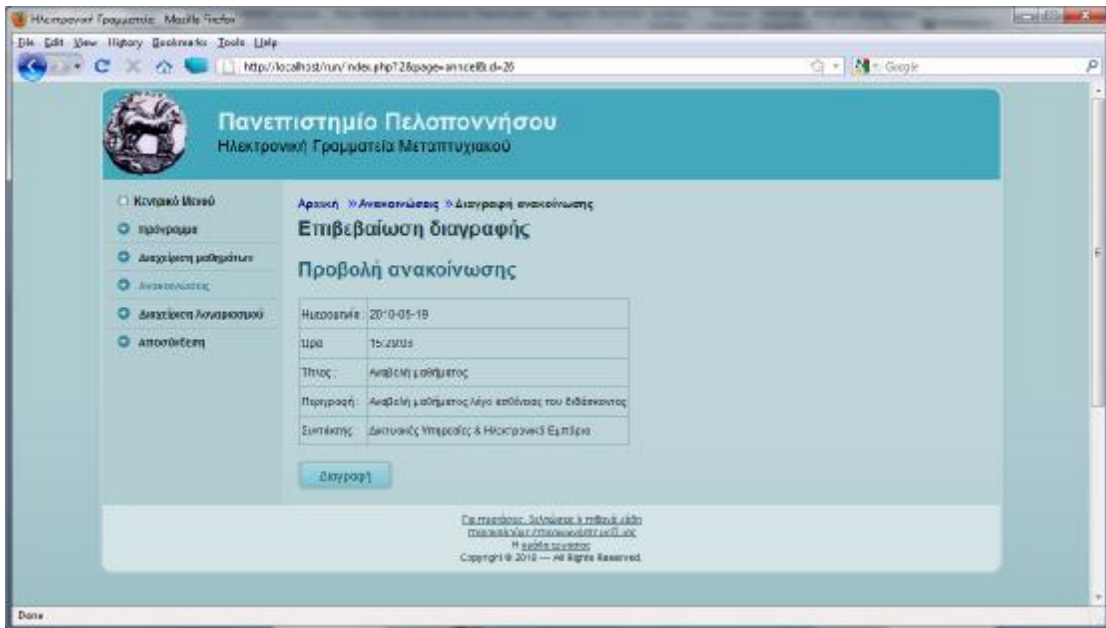
Εικόνα 36 Εισαγωγή ανακοίνωσης

- b. Για την προβολή των στοιχείων της ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», πατάμε πάνω στον τίτλο της ανακοίνωσης που θέλουμε να δούμε τα στοιχεία της.



Εικόνα 37 Προβολή στοιχείων ανακοίνωσης

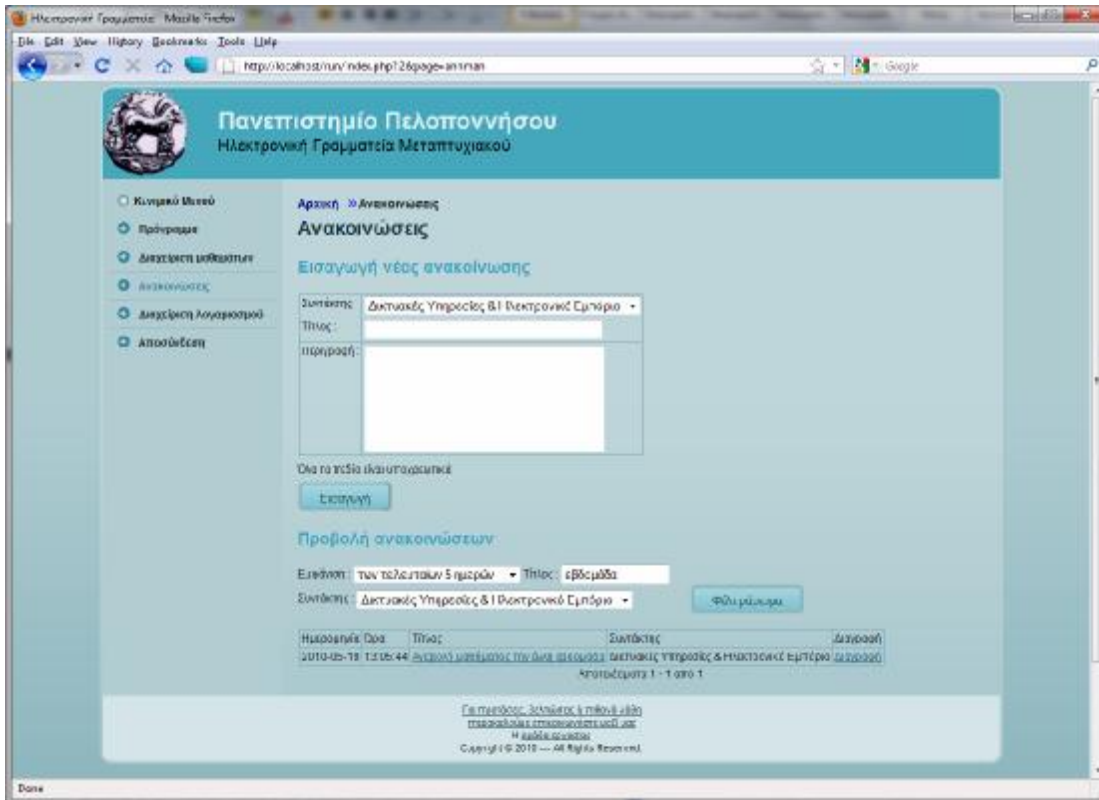
- c. Για τη διαγραφή της ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», πατάμε πάνω «Διαγραφή» της ανακοίνωσης που θέλουμε σβήσουμε και μετά στην φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής πατάμε «Διαγραφή».



Εικόνα 38 Φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής

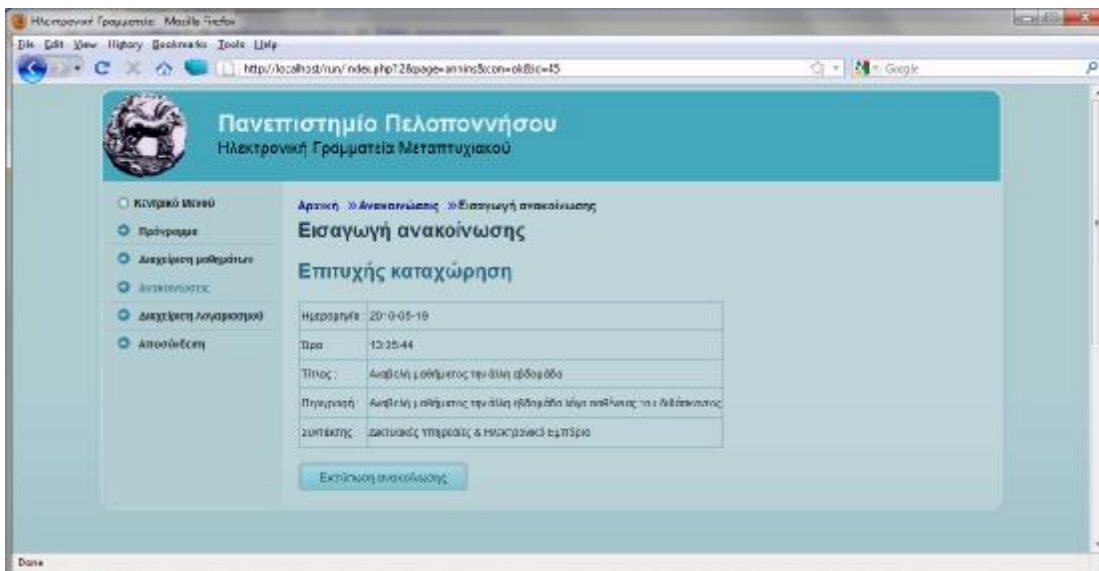
7. Χρήση κουμπιού φιλτραρίσματος. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν πολλά αποτελέσματα και χρησιμοποιείται για να περιορίσει τα αποτελέσματα.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



Εικόνα 39 Παράδειγμα φιλτραρίσματος

8.Χρήση κουμπιού εκτύπωσης. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν στοιχεία που πρέπει να εκτυπωθούν.

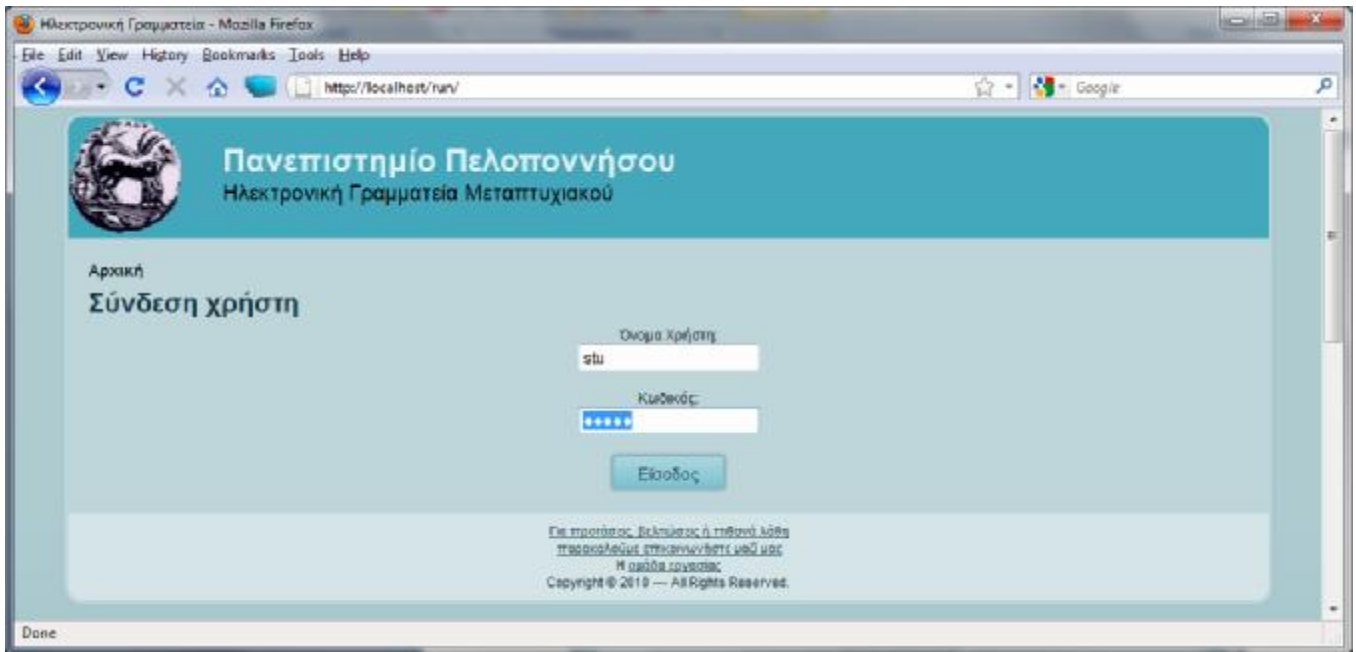


Εικόνα 40 Παράδειγμα εκτύπωσης

5.4 Φοιτητή

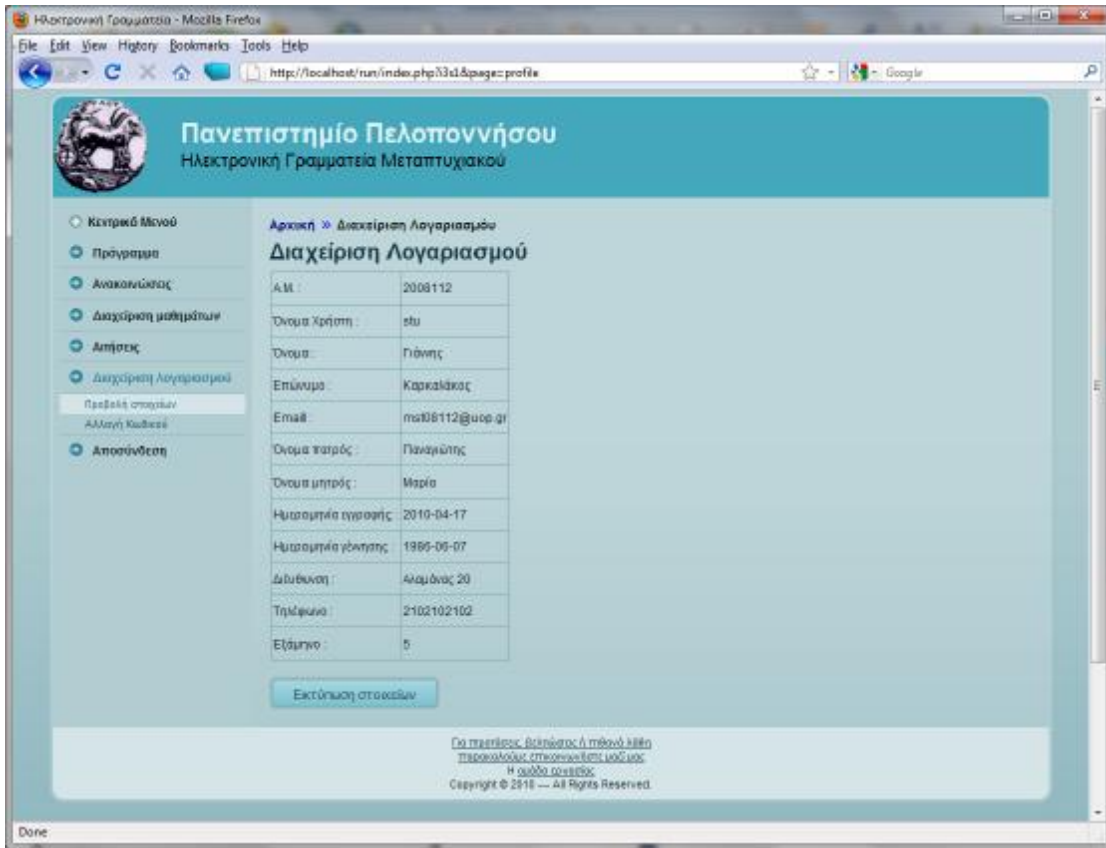
Ο φοιτητής μπορεί να εκτελέσει της παρακάτω εργασίες

1. Είσοδος στο σύστημα (τα αναγνωριστικά θα σας δοθούν από την γραμματεία ή τον διαχειριστή) παρακαλώ να αλλάξετε τον κωδικό που σας δόθηκε.



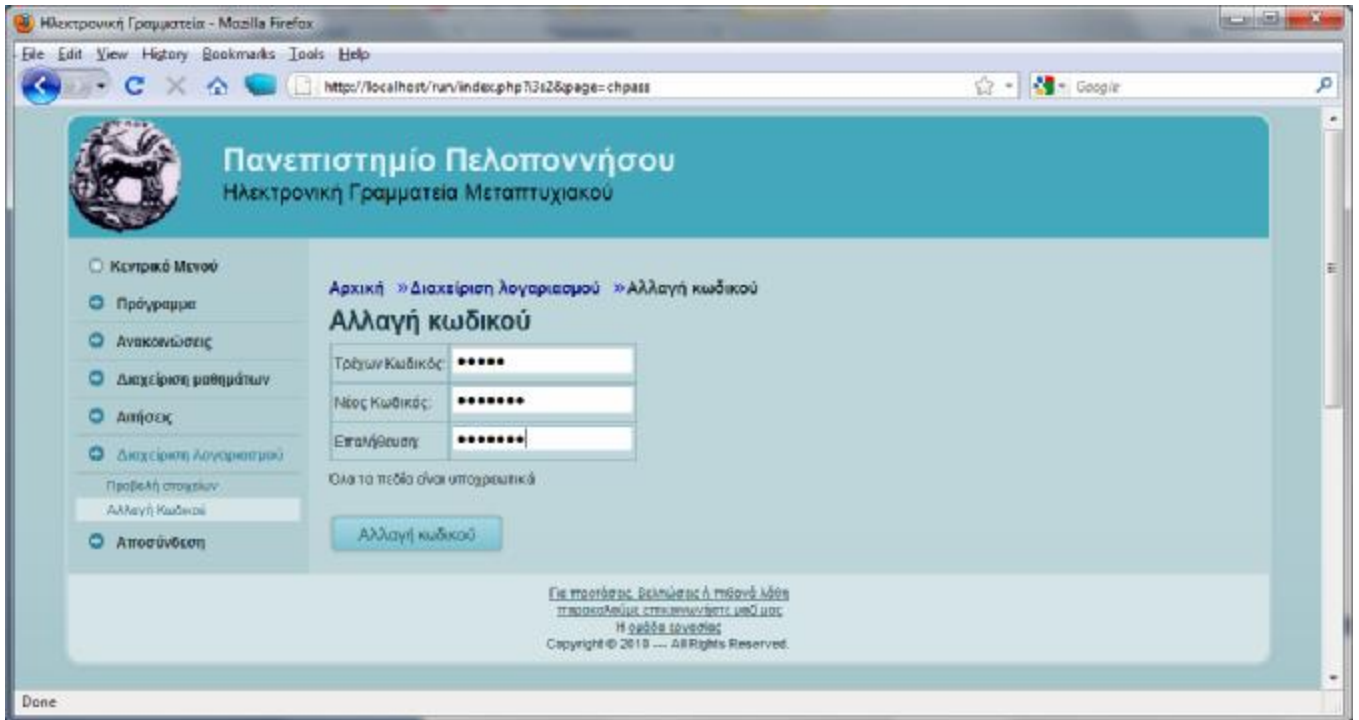
Εικόνα 41 Είσοδος στο σύστημα

2. Προβολή των προσωπικών στοιχείων. Επιλεγούμε «Διαχείριση λογαριασμού» και «προβολή στοιχείων».



Εικόνα 42 Επεξεργασία των προσωπικών στοιχείων του καθηγητή

3. Για την αλλαγή κωδικού. Επιλεγούμε «Διαχείριση λογαριασμού» και «Αλλαγή Κωδικού». Προσοχή σε περίπτωση που χαθεί ο κωδικός επικοινωνήστε με τον διαχειριστή για να σας τον επαναφέρει.



Εικόνα 43 Αλλαγή κωδικού του διαχειριστή

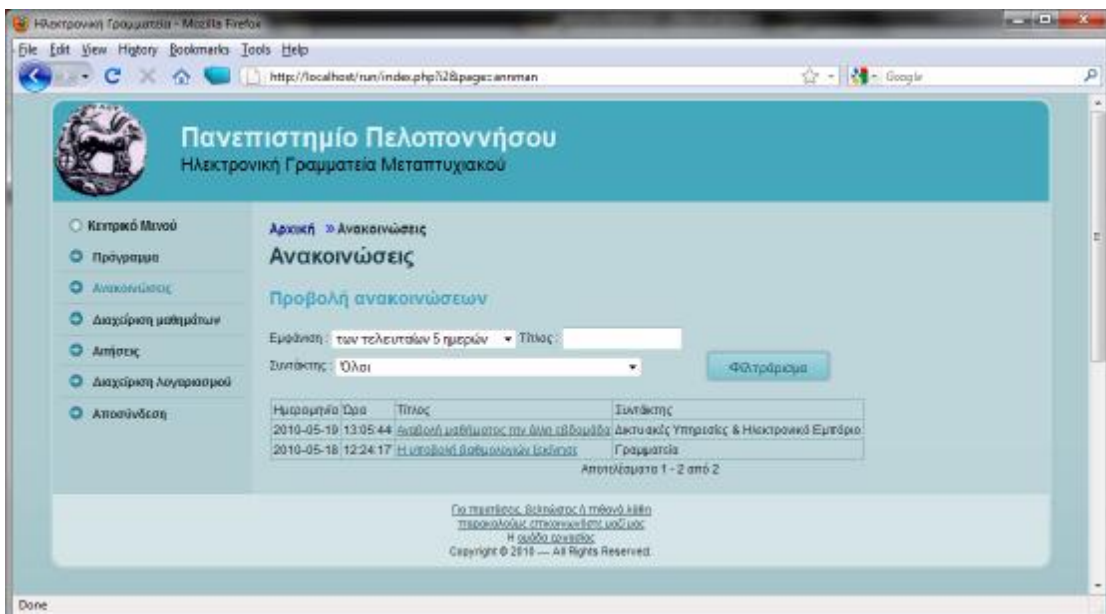
4. Για την προβολή του ωρολογίου προγράμματος επιλέγουμε «Πρόγραμμα».

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



Εικόνα 44 ωρολόγιο πρόγραμμα

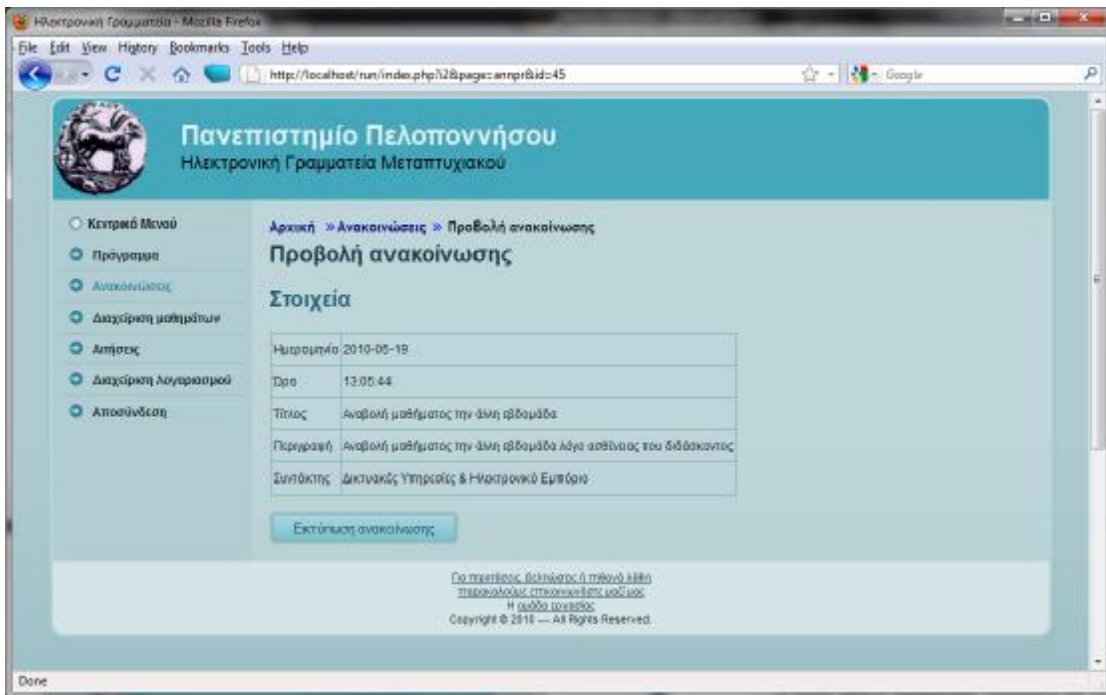
5. Για την προβολή των ανακοινώσεων. Επιλέγουμε «Ανακοινώσεις».



Εικόνα 45 Προβολή των ανακοινώσεων

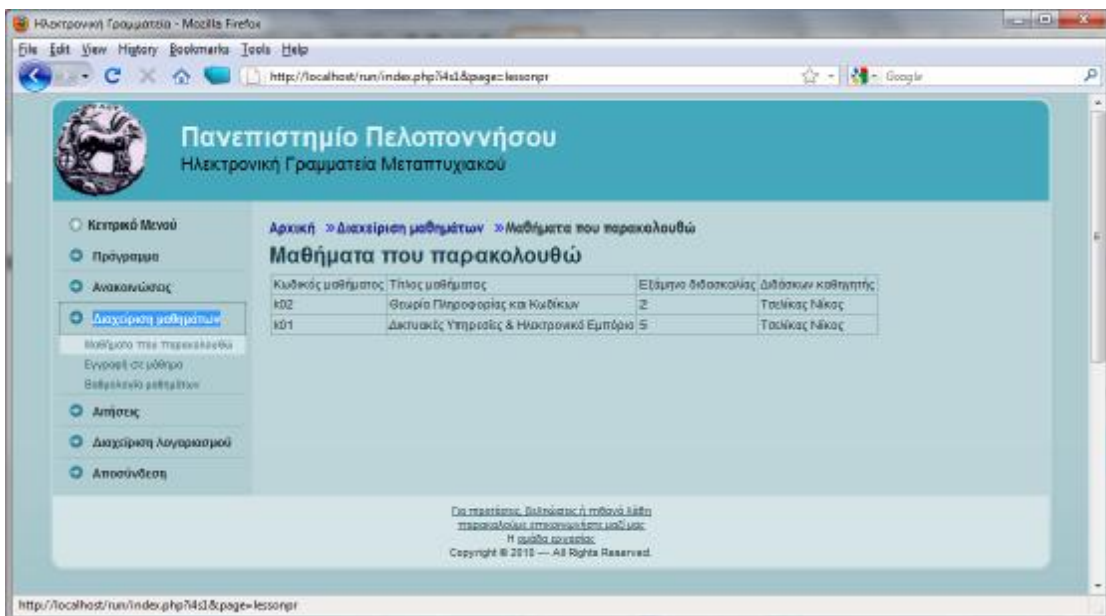
Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

- α. Για την προβολή των στοιχείων μιας ανακοίνωσης επιλέγουμε «Ανακοινώσεις» και πατάμε πάνω στον τίτλο της ανακοίνωσης.



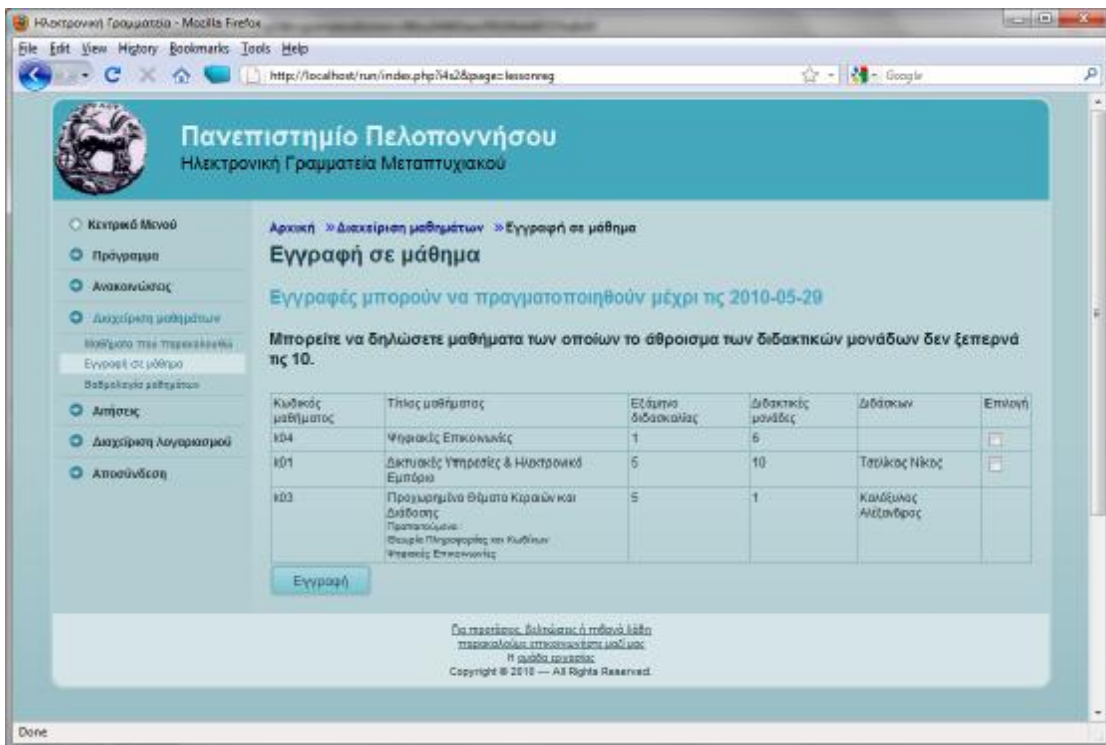
Εικόνα 46 Προβολή στοιχείων ανακοίνωσης

6. Για την προβολή της λίστας των μαθημάτων που παρακολουθεί ο φοιτητής επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων» και εν συνεχεία «Μαθήματα που παρακολουθώ».



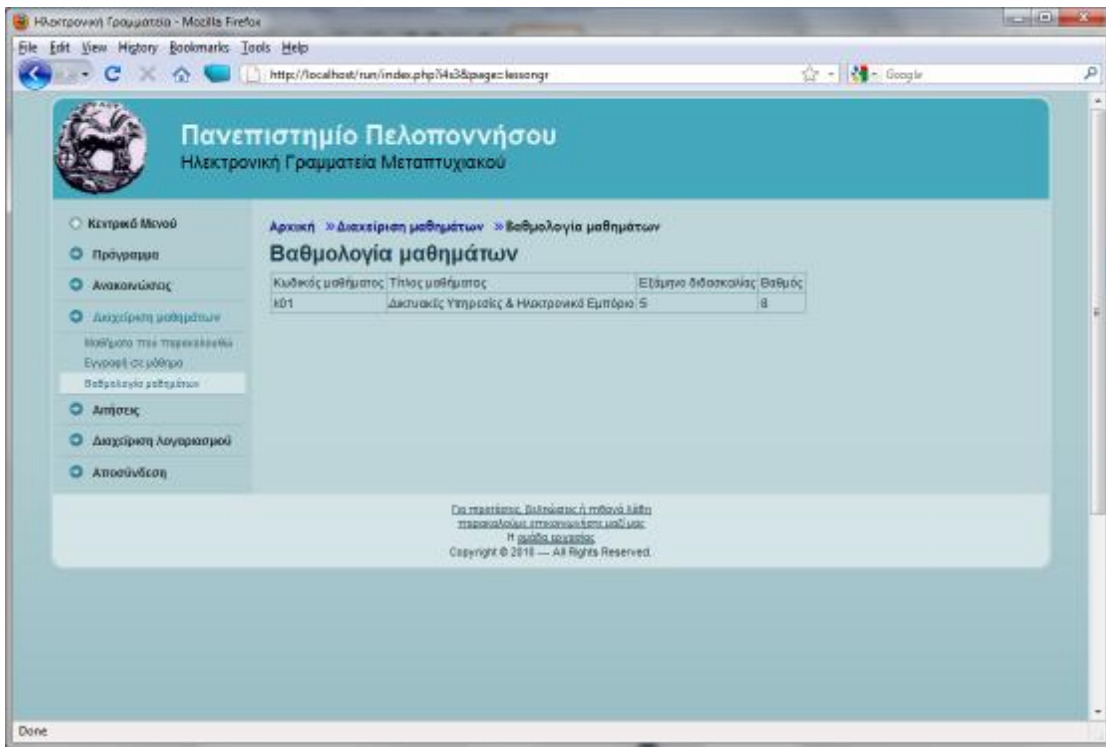
Εικόνα 47 Λίστα μαθημάτων που παρακολουθεί ο φοιτητής

7. Για την εγγραφή του φοιτητή στα μαθήματα επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων» και στη συνέχεια «Εγγραφή σε μάθημα». Επεξεργαζόμαστε την φόρμα των εγγραφών και στο τέλος κάνουμε «υποβολή της φόρμας».



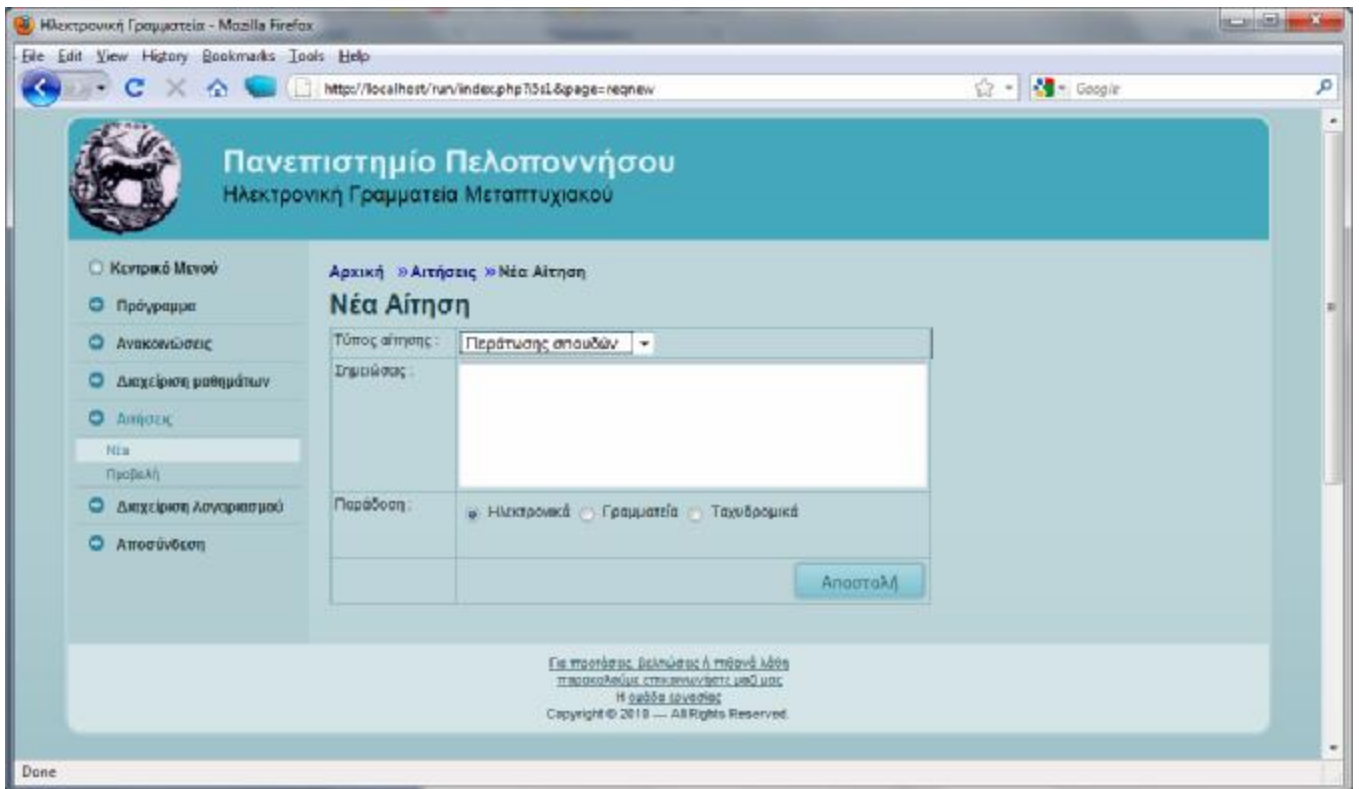
Εικόνα 48 Φόρμα εγγραφών

8. Για την προβολή της λίστας των βαθμολογιών του φοιτητή επιλέγουμε «Διαχείριση μαθημάτων» και στη συνέχεια «Βαθμολογία μαθημάτων».



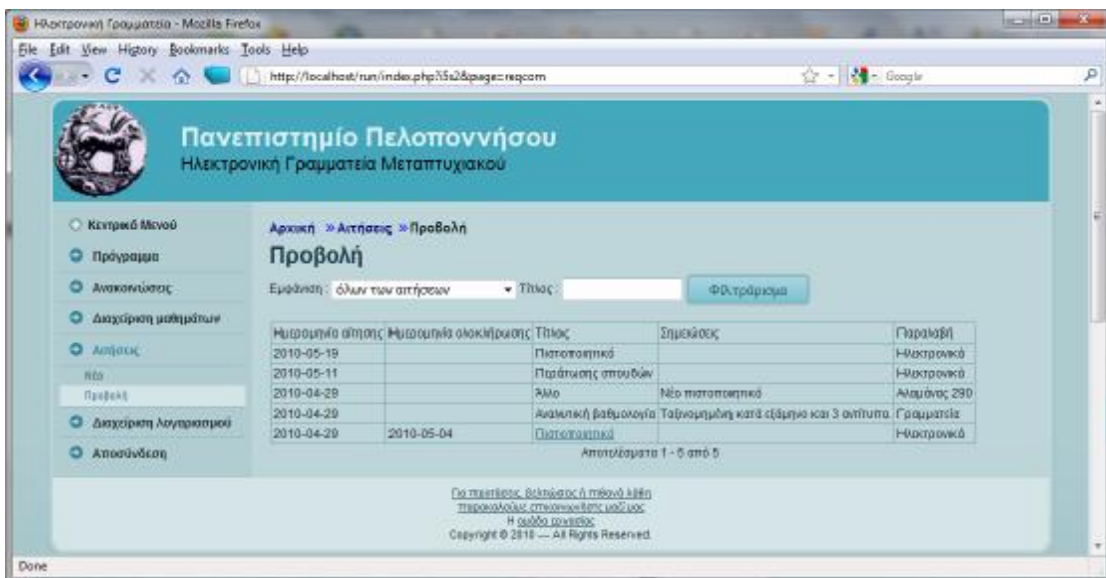
Εικόνα 49 Λίστα βαθμολογιών του φοιτητή

9. Για τη δημιουργία μια νέας αίτησης, επιλέγουμε «Αιτήσεις», «Νέα» και στη συνέχεια συμπληρώνουμε την φόρμα της αίτησης και πατάμε «Αποστολή».



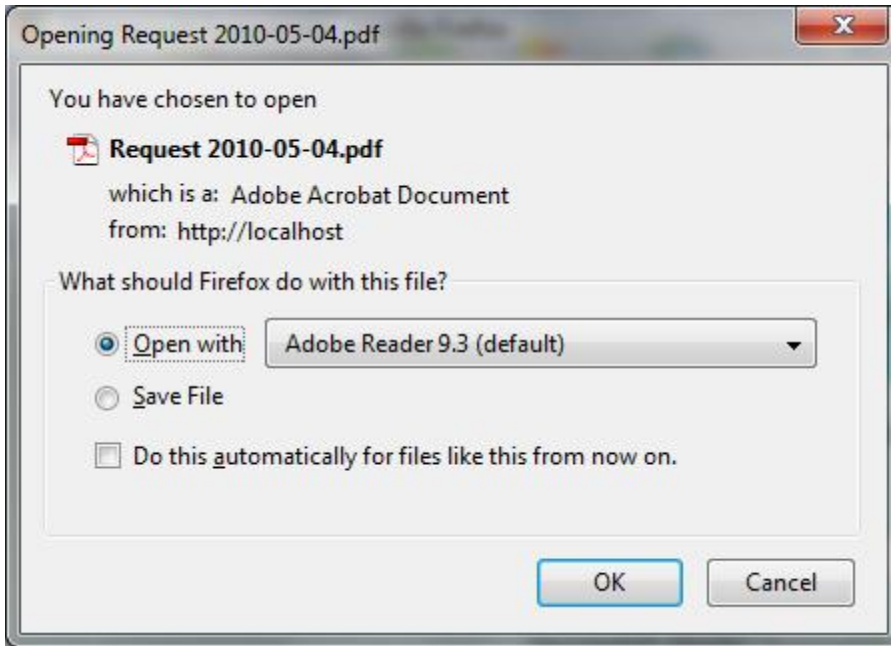
Εικόνα 50 Φόρμα νέας αίτησης

10. Για την προβολή των συνολικών αιτήσεων του φοιτητή, επιλέγουμε «Αιτήσεις» και στη συνέχεια «Προβολή».



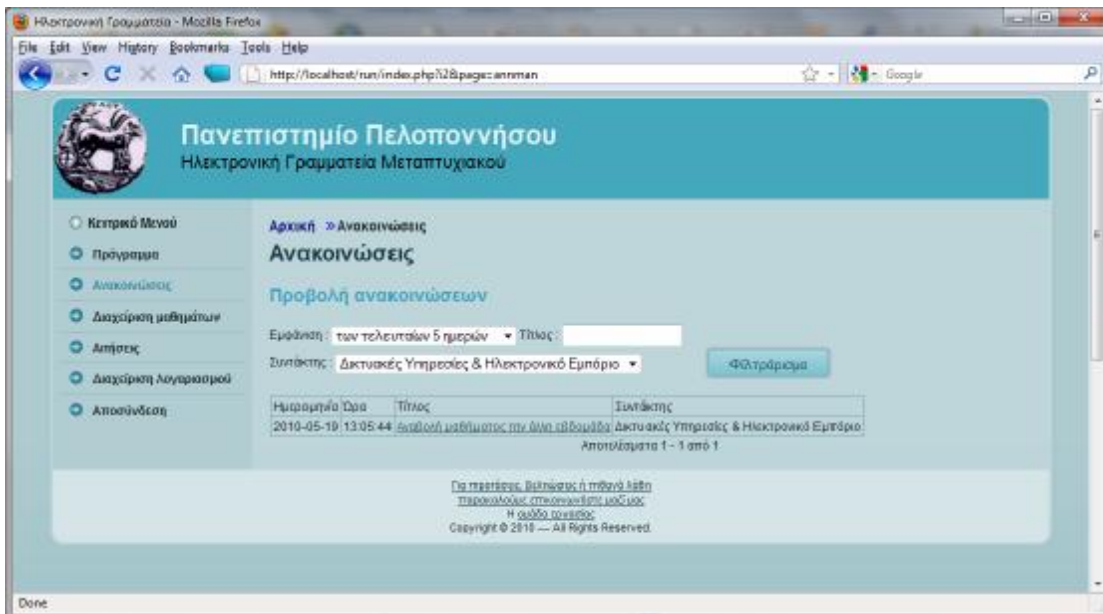
Εικόνα 51 Συνολικές αιτήσεις του φοιτητή

11. Για την αποθήκευση μιας ηλεκτρονικής αίτησης, επιλέγουμε «Αιτήσεις», στη συνέχεια «Προβολή» και τέλος πατάμε στον τίτλο του πιστοποιητικού που θέλουμε.



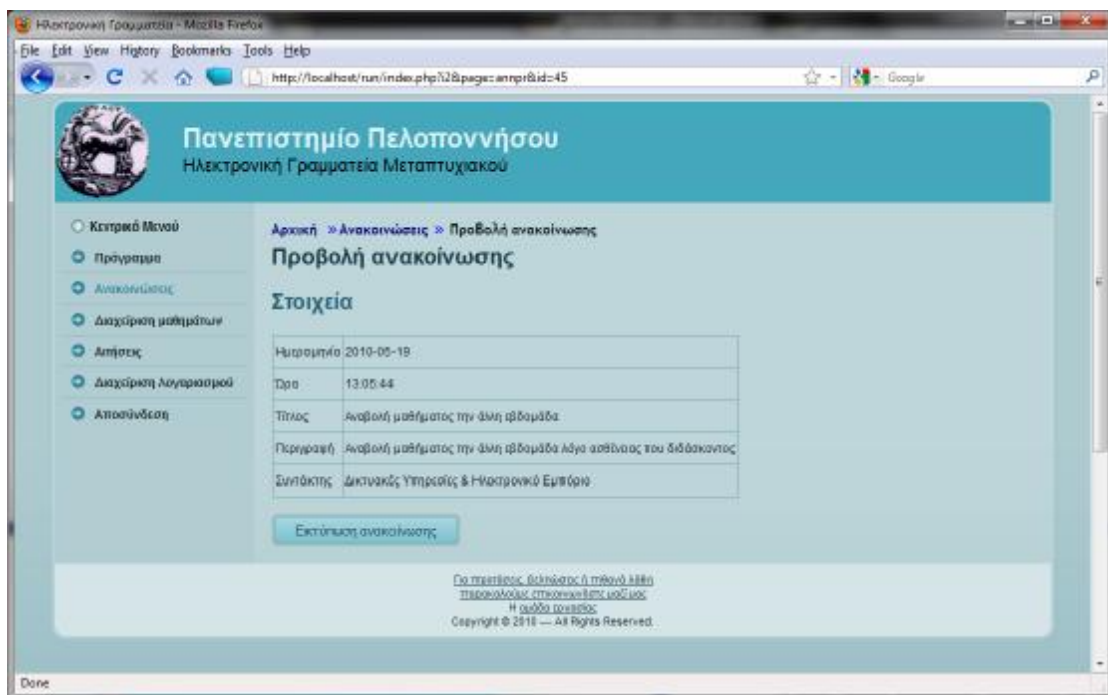
Εικόνα 52 Αποθήκευση πιστοποιητικού

9. Χρήση κουμπιού φιλτραρίσματος. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν πολλά αποτελέσματα και χρησιμοποιείται για να περιορίσει τα αποτελέσματα.



Εικόνα 53 Παράδειγμα φιλτραρίσματος

10. Χρήση κουμπιού εκτύπωσης. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν στοιχεία που πρέπει να εκτυπωθούν.

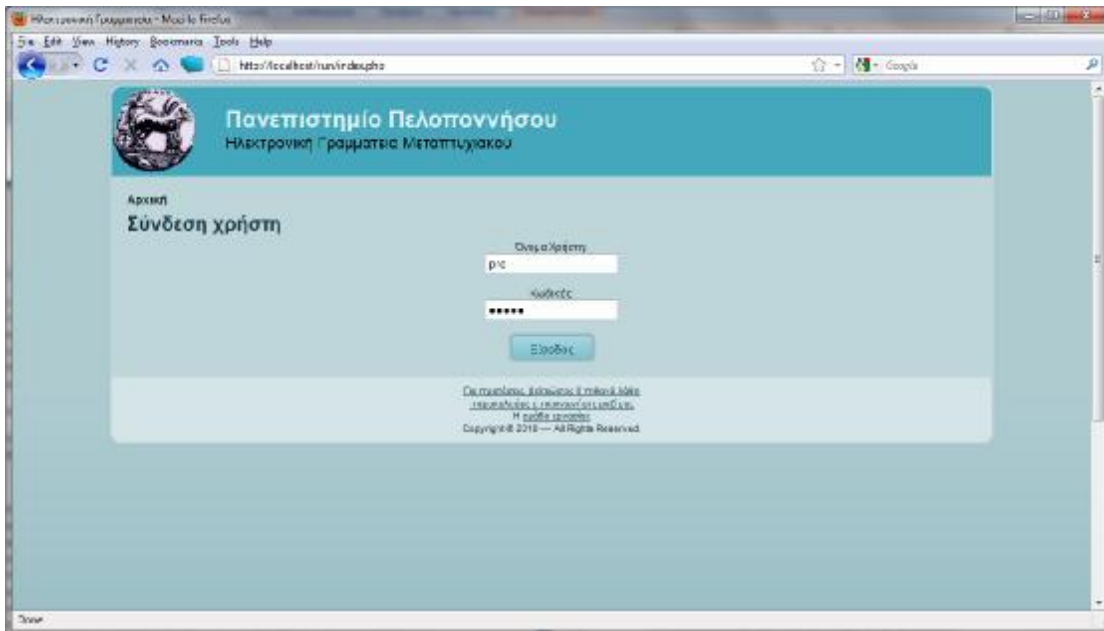


Εικόνα 54 Παράδειγμα εκτύπωσης

5.5 Γραμματείας

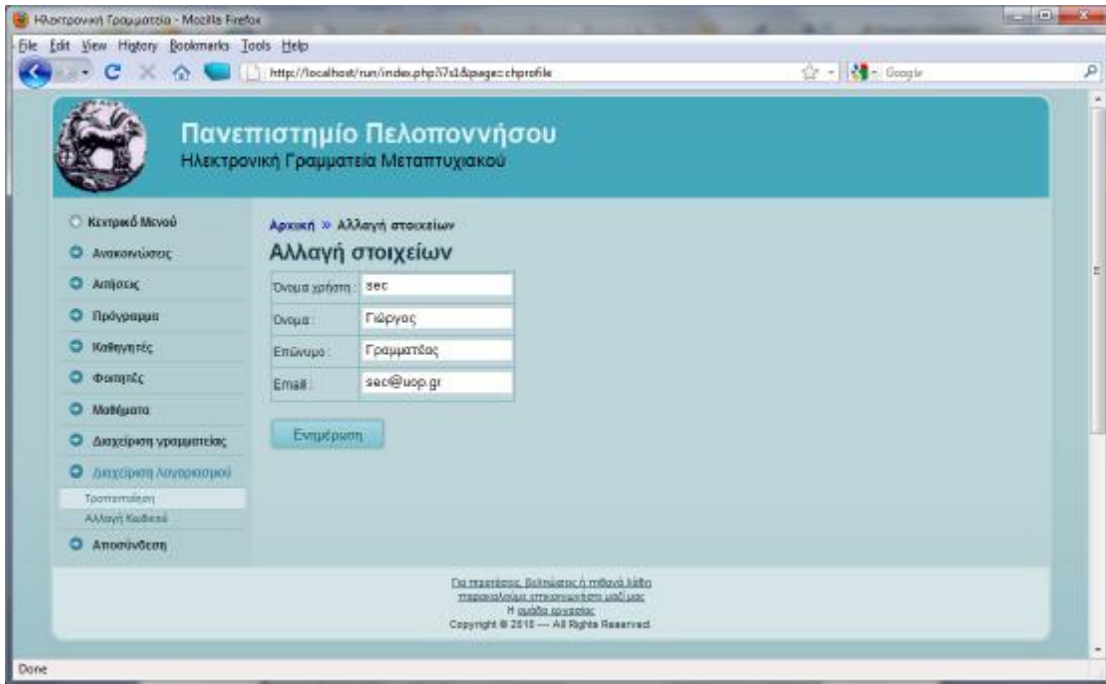
Ο γραμματέας μπορεί να εκτελέσει τις παρακάτω εργασίες

1. Είσοδος στο σύστημα (τα αναγνωριστικά θα σας δοθούν από την τον διαχειριστή) παρακαλώ να αλλάξετε τον κωδικό που σας δόθηκε.



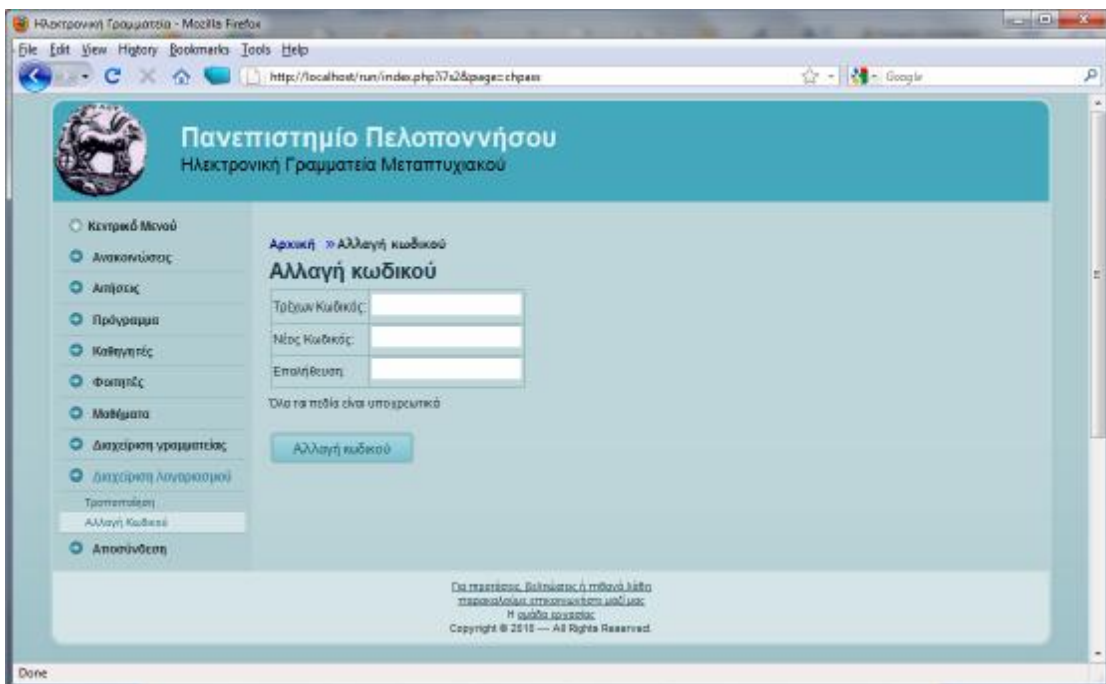
Εικόνα 55 Είσοδος στο σύστημα

2. Για την επεξεργασία των προσωπικών σας στοιχείων, επιλέγετε «Διαχείριση λογαριασμού» και έπειτα «Τροποποίηση».



Εικόνα 56 Επεξεργασία των προσωπικών στοιχείων του γραμματέα

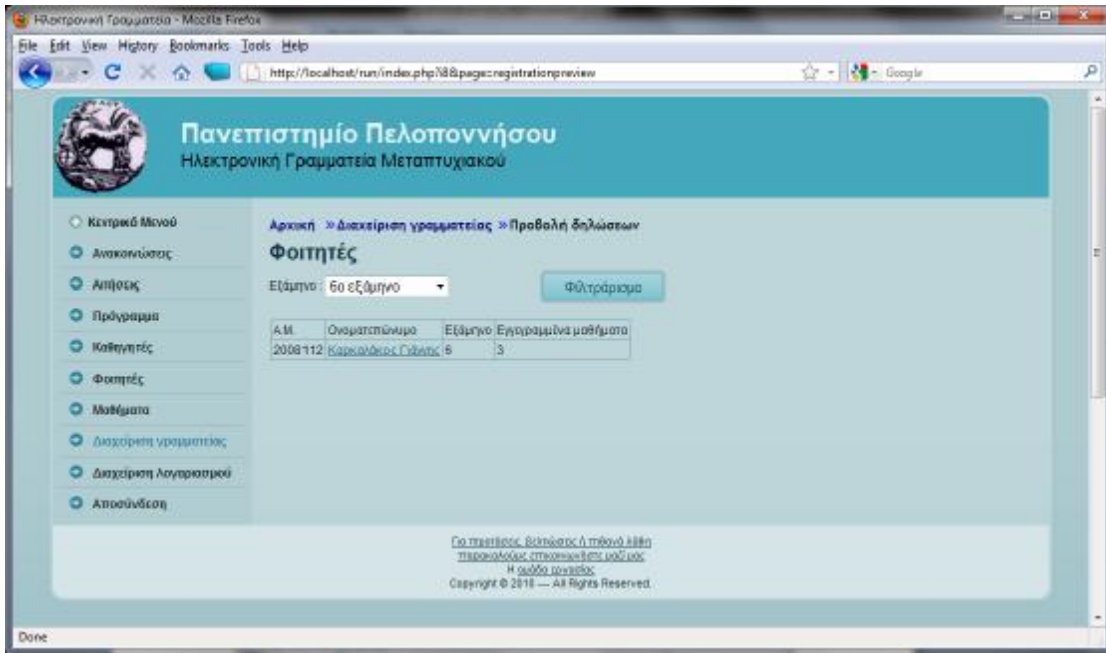
3. Για την αλλαγή κωδικού, επιλεγούμε «Διαχείριση λογαριασμού», «Αλλαγή κωδικού». Προσοχή, σε περίπτωση που χαθεί ο κωδικός επικοινωνήστε με τον διαχειριστή για να σας τον επαναφέρει.



Εικόνα 57 Αλλαγή κωδικού

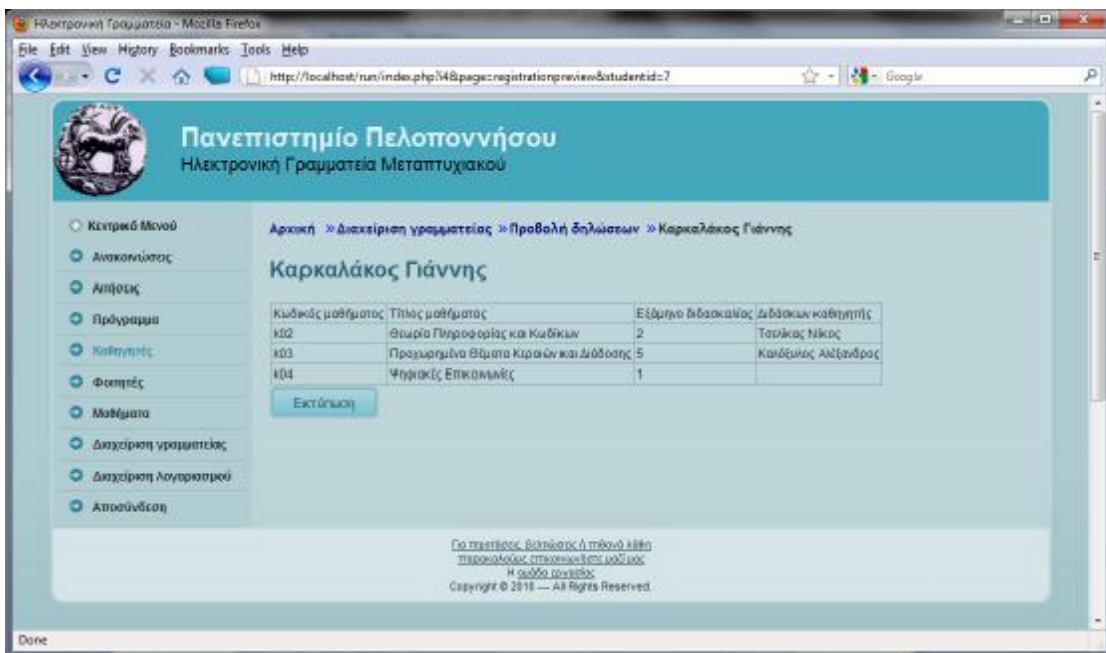
4. Χρήση κουμπιού φιλτραρίσματος. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν πολλά αποτελέσματα και χρησιμοποιείται για να περιορίσει τα αποτελέσματα.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



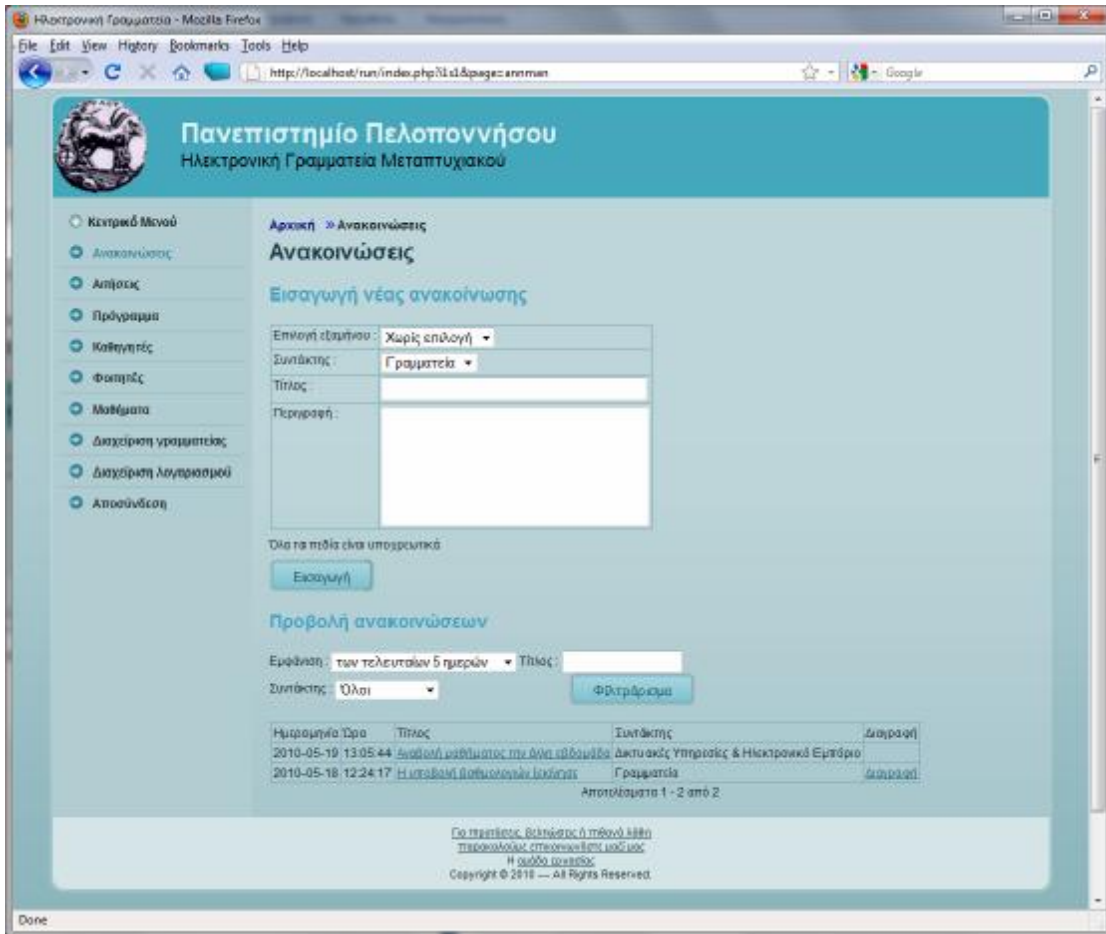
Εικόνα 58 Παράδειγμα φίλτραρίσματος

5. Χρήση κουμπιού εκτύπωσης. Υπάρχει σε όλες τις σελίδες που μπορεί να έχουν στοιχεία που πρέπει να εκτυπωθούν.



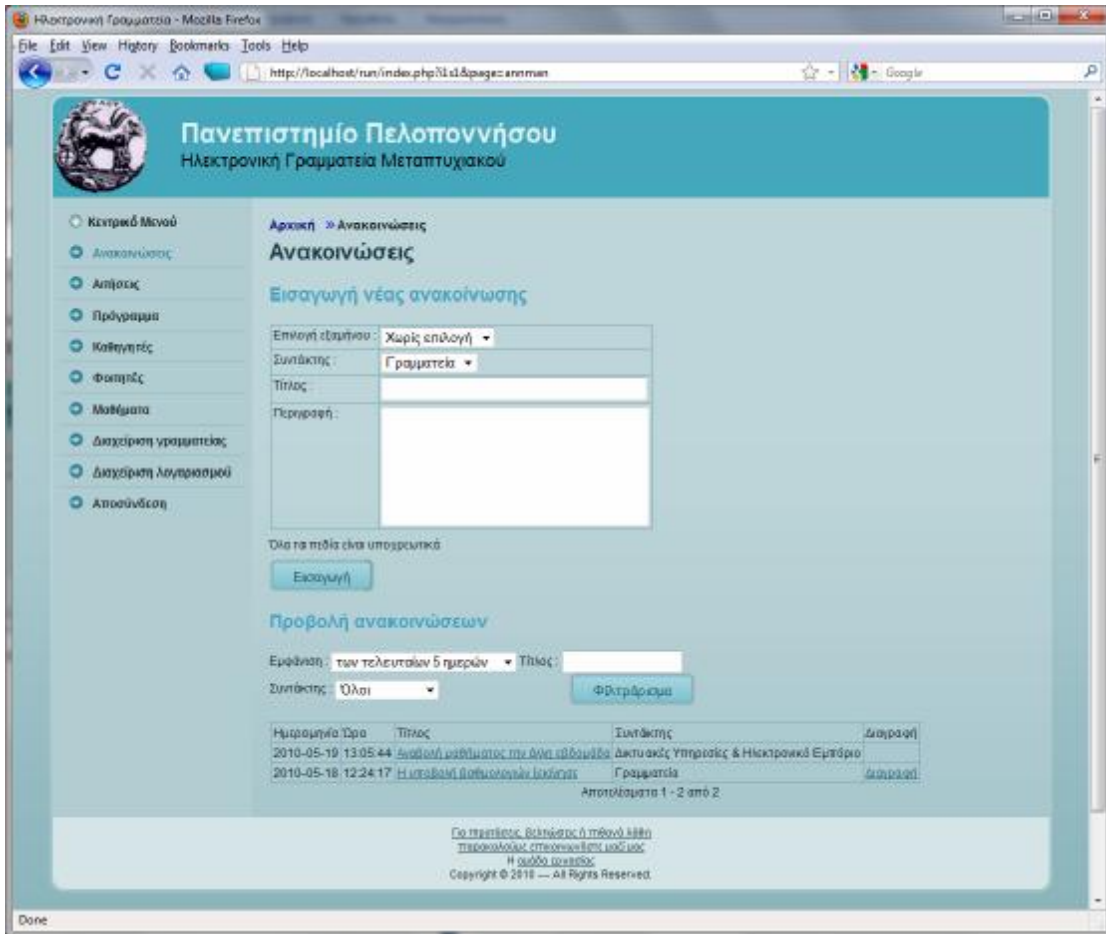
Εικόνα 59 Παράδειγμα εκτύπωσης

6. Για την διαχείριση ανακοινώσεων. Επιλέγουμε «Ανακοινώσεις».



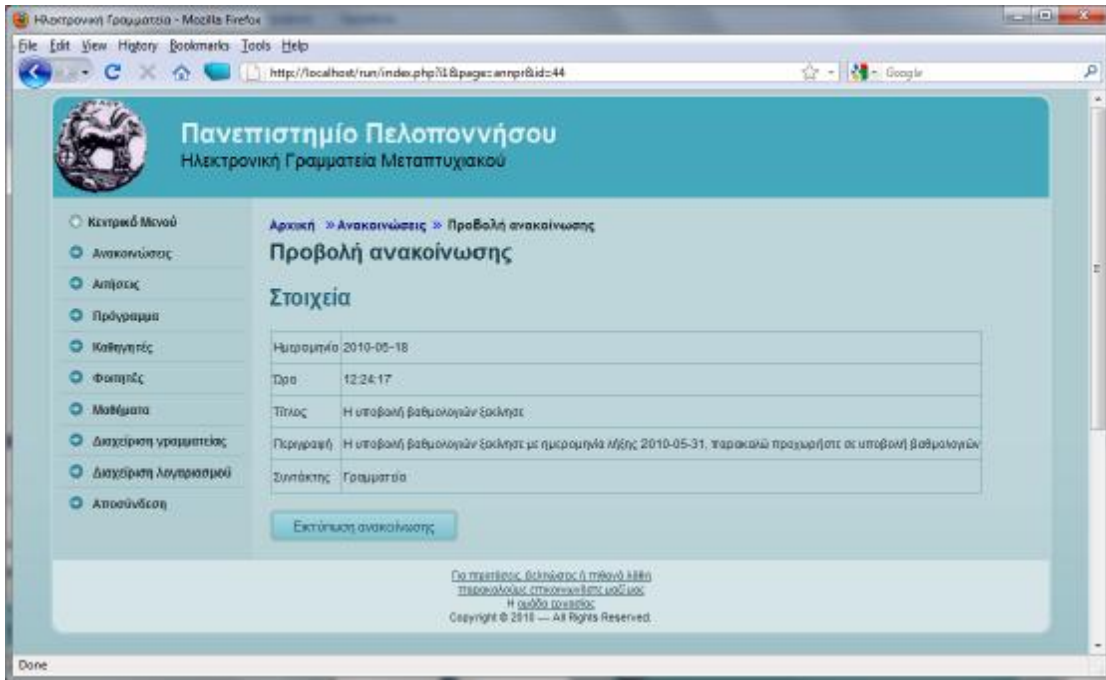
Εικόνα 60 Διαχείριση ανακοινώσεων

- a. Για την εισαγωγή μιας ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», εισάγουμε τα στοιχεία στην φόρμα και πατάμε «Εισαγωγή».



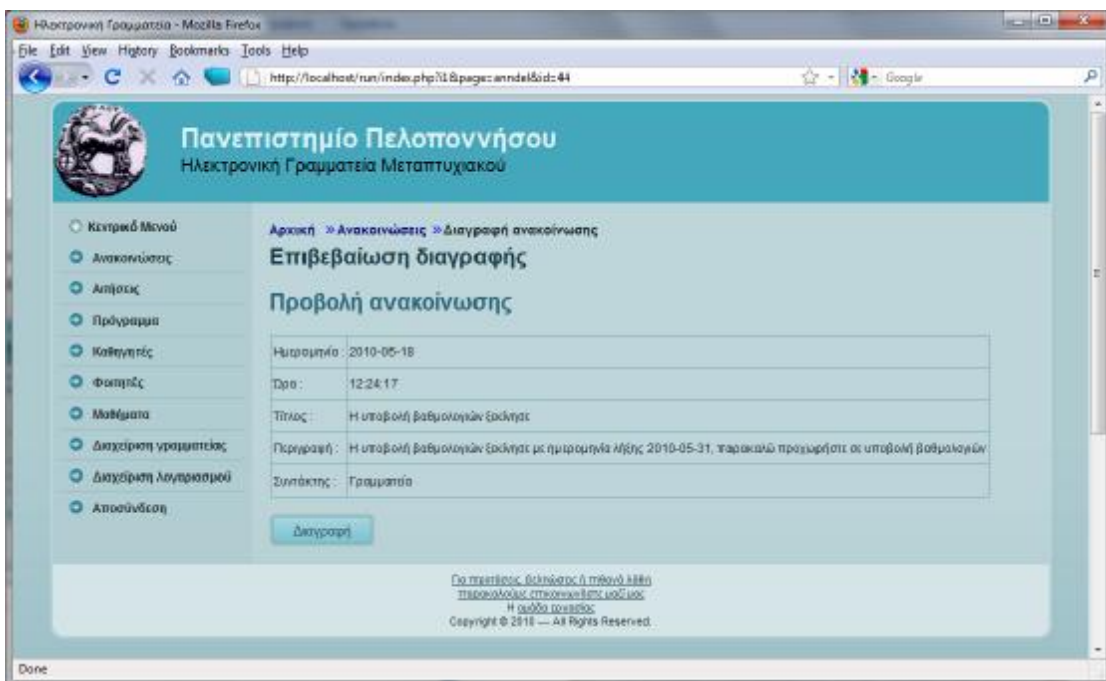
Εικόνα 61 Εισαγωγή ανακοίνωσης

- b. Για την προβολή των στοιχείων μιας ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», πατάμε πάνω στον τίτλο της ανακοίνωσης που θέλουμε να δούμε τα στοιχεία της.



Εικόνα 62 Προβολή στοιχείων ανακοίνωσης

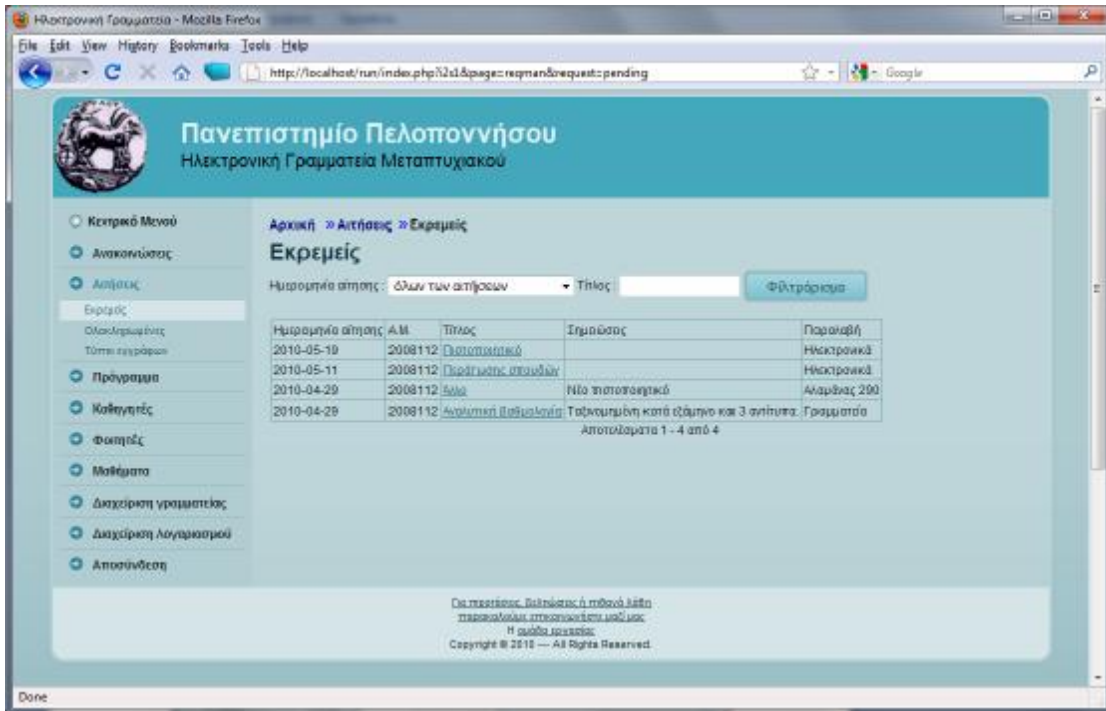
- γ. Για τη διαγραφή μιας ανακοίνωσης, επιλέγουμε «Ανακοινώσεις», πατάμε πάνω στη «Διαγραφή» της ανακοίνωσης που θέλουμε σβήσουμε και μετά στη φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής πατάμε «Διαγραφή».



Εικόνα 63 Φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής

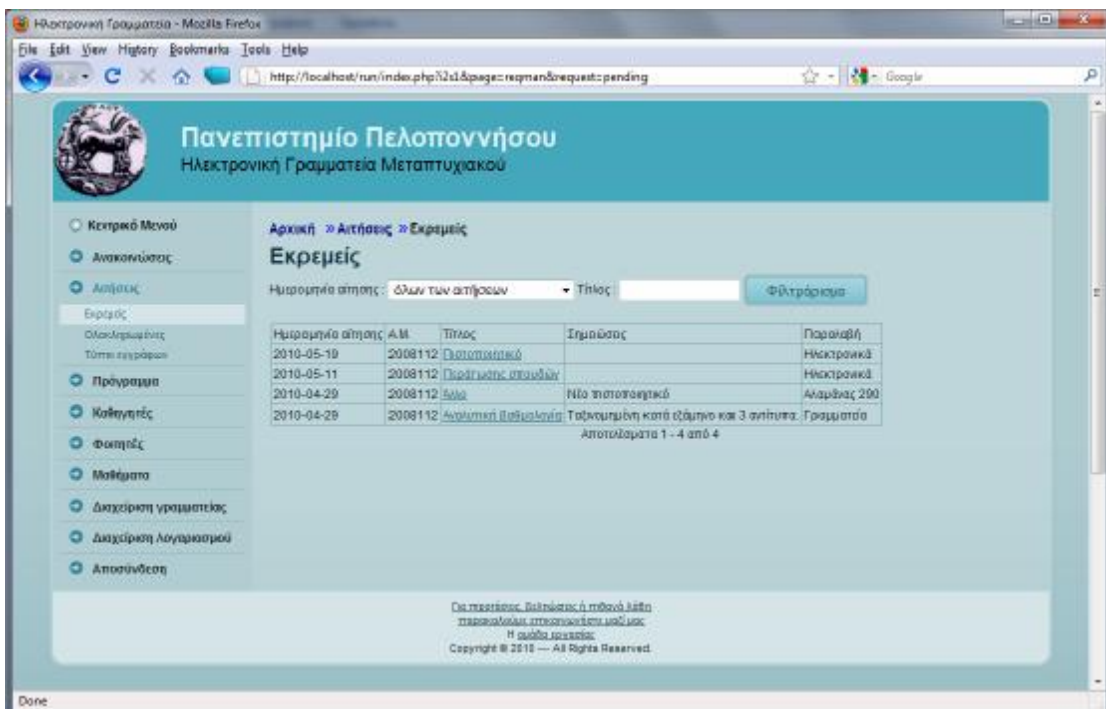
7. Για την προβολή όλων των αιτήσεων που εκκρεμούν επιλεγούμε «Αιτήσεις» και μετά «Εκκρεμείς».

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



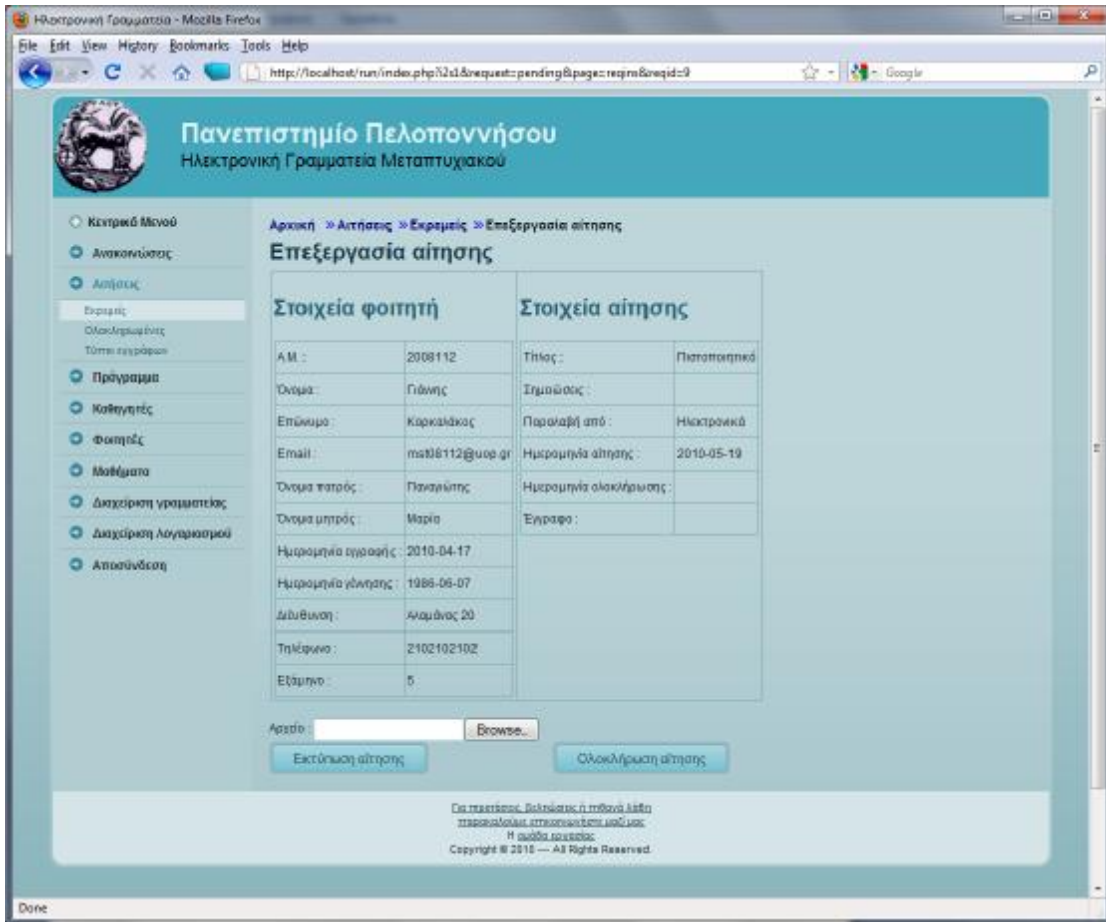
Εικόνα 64 Εκκρεμείς αιτήσεις

8. Για την προβολή όλων των ολοκληρωμένων αιτήσεων επιλεγούμε «Αιτήσεις» και μετά «Ολοκληρωμένες».



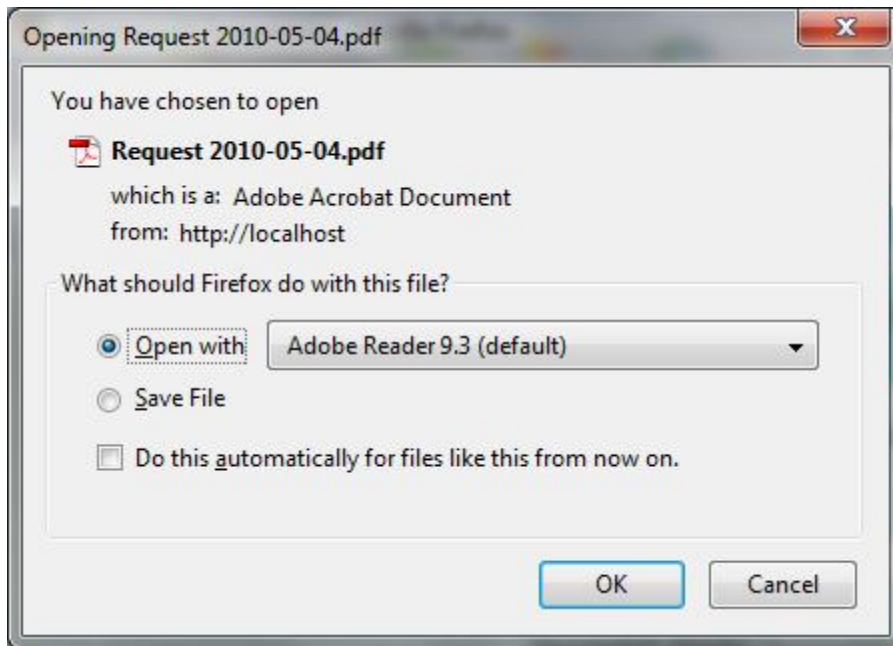
Εικόνα 65 Ολοκληρωμένες αιτήσεις

9. Για την προβολή μιας συγκεκριμένης αίτησης επιλεγούμε «Αιτήσεις» και στην συνέχεια «Ολοκληρωμένες» ή «Εκκρεμείς» και πατάμε πάνω στον τίτλο της αίτησης.



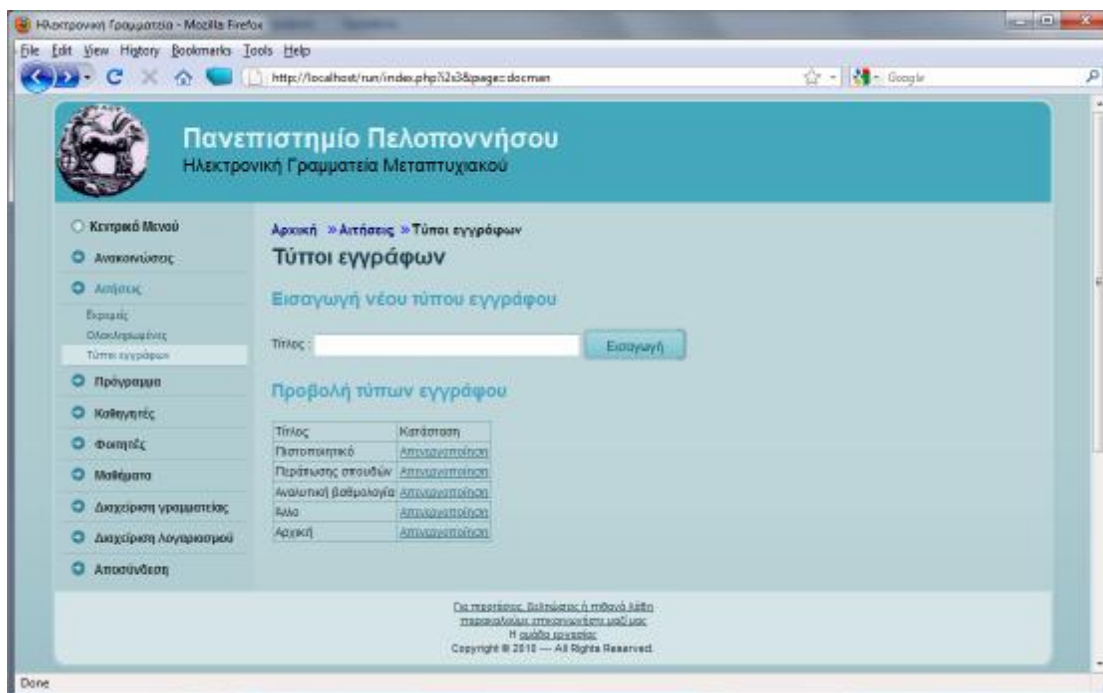
Εικόνα 66 Προβολή αίτησης

10. Για την ολοκλήρωση η αλλαγή μιας συγκεκριμένης αίτησης επιλεγούμε «Αιτήσεις» στην συνέχεια «Ολοκληρωμένες» ή «Εκκρεμείς» και πατάμε πάνω στον τίτλο μιας αίτησης. Εάν η αίτηση έχει ηλεκτρονική παραλαβή πατάμε «browse» και επιλεγούμε το αρχείο που περιέχει την αίτηση, τέλος πατάμε «Ολοκλήρωση αίτησης».
11. Για να δούμε το αρχείο μιας συγκεκριμένης ηλεκτρονικής αίτησης επιλεγούμε «Αιτήσεις», στην συνέχεια «Ολοκληρωμένες» ή «Εκκρεμείς» και πατάμε πάνω στον τίτλο της αίτησης. Τέλος πατάμε πάνω στον τίτλο του έγγραφου.



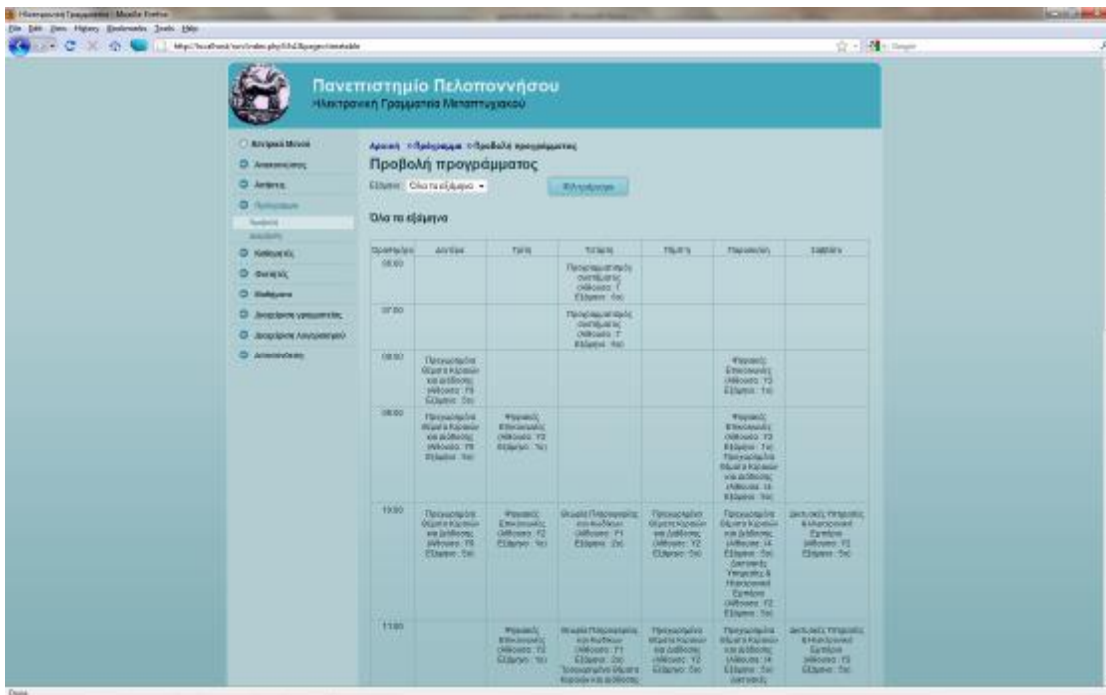
Εικόνα 67 Αποθήκευση πιστοποιητικού

12. Για να εισάγουμε έναν νέο τύπο έγγραφου επιλεγούμε «Αιτήσεις» στην συνέχεια «Τύποι εγγράφων», εισάγουμε τον τίτλο του στην φόρμα εισαγωγής και τέλος επιλεγούμε «Εισαγωγή».
13. Για να ενεργοποιήσουμε/απενεργοποιήσουμε ένα τύπο έγγραφου επιλεγούμε «Αιτήσεις», στη συνέχεια «Τύποι εγγράφων» και τέλος επιλεγούμε δίπλα στον τίτλο του τύπου έγγραφου την αντίστοιχη επιλογή.



Εικόνα 68 Διαχείριση τύπων εγγράφων

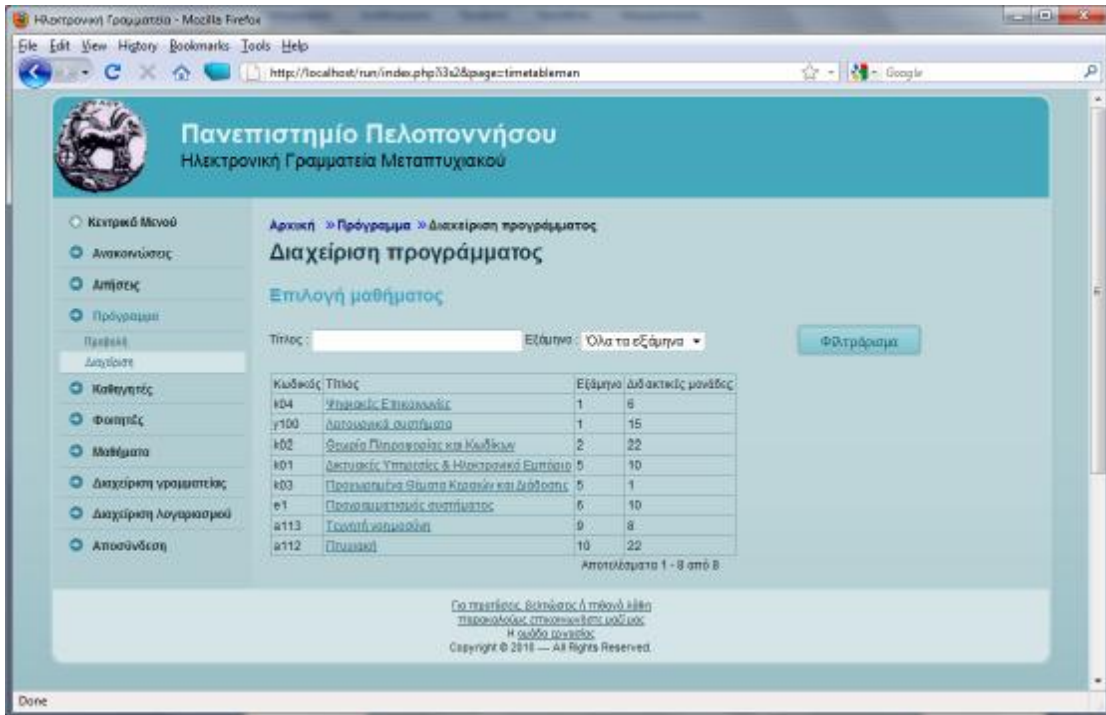
14. Για να προβάσουμε το συνολικό πρόγραμμα επιλεγούμε «Πρόγραμμα» και στην συνέχεια «Προβολή».



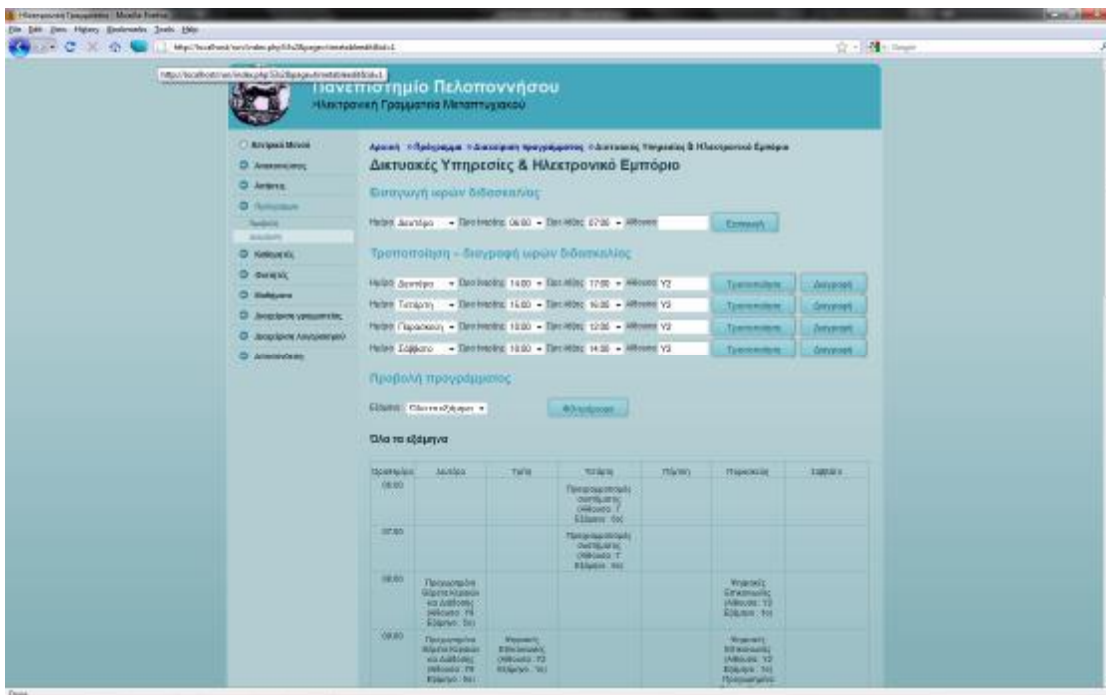
Εικόνα 69 Προβολή προγράμματος

15. Για την επεξεργασία/τροποποίηση/εισαγωγή/διαγραφή των ωρών διδασκαλίας ενός μαθήματος επιλεγούμε «Πρόγραμμα», «Διαχείριση», επιλεγούμε το μάθημα που μας ενδιαφέρει πατώντας στον τίτλο του και στη συνέχεια πατάμε την κατάλληλη επιλογή.

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας

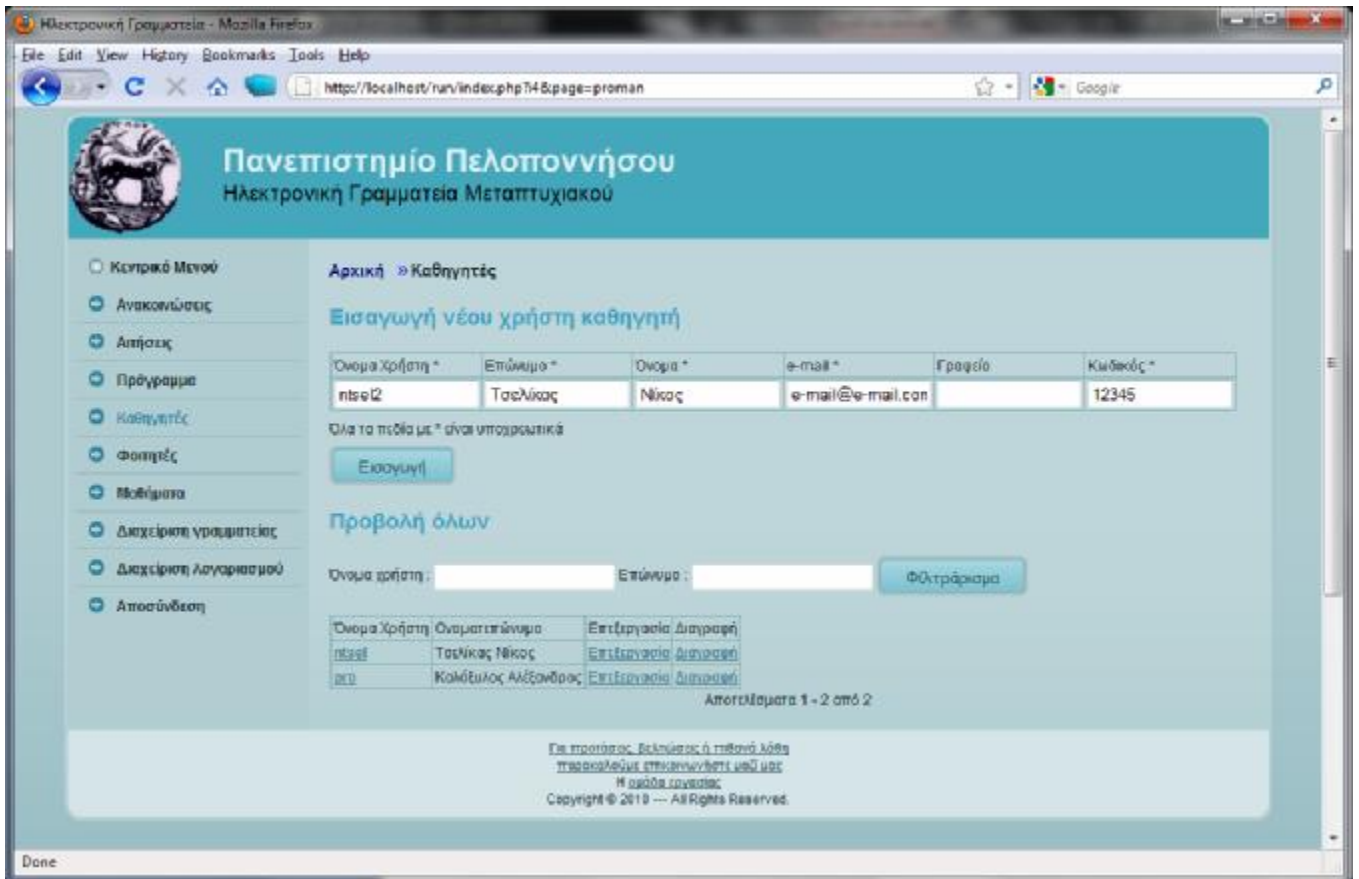


Εικόνα 70 Λίστα μαθημάτων για την διαχείριση του προγράμματος



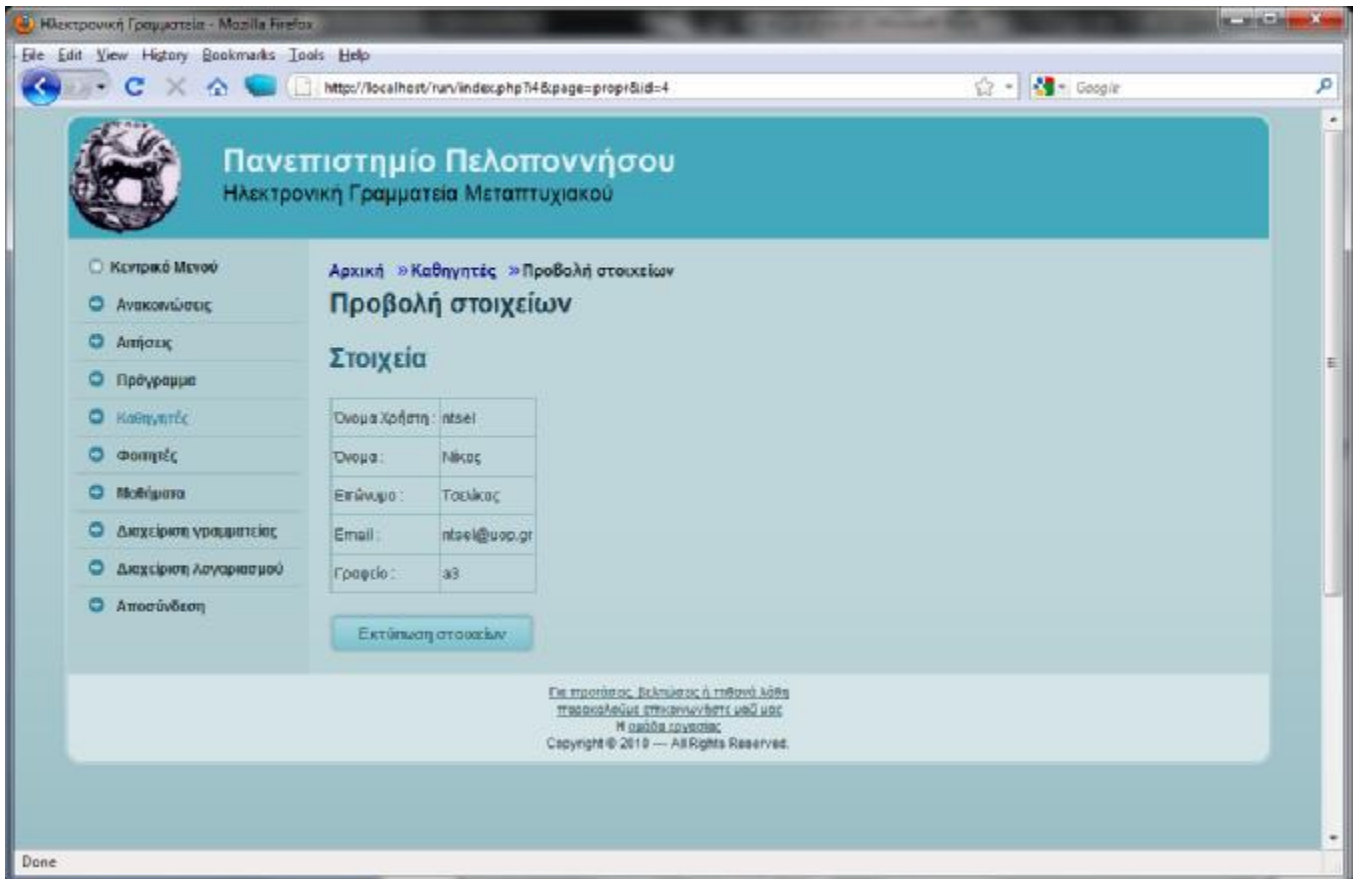
Εικόνα 71 Φόρμα επεξεργασίας προγράμματος ενός μαθήματος

16. Για την εισαγωγή καθηγητή επιλέγουμε «Καθηγητές», εισάγουμε τα στοιχεία στην φόρμα και πατάμε «Εισαγωγή».



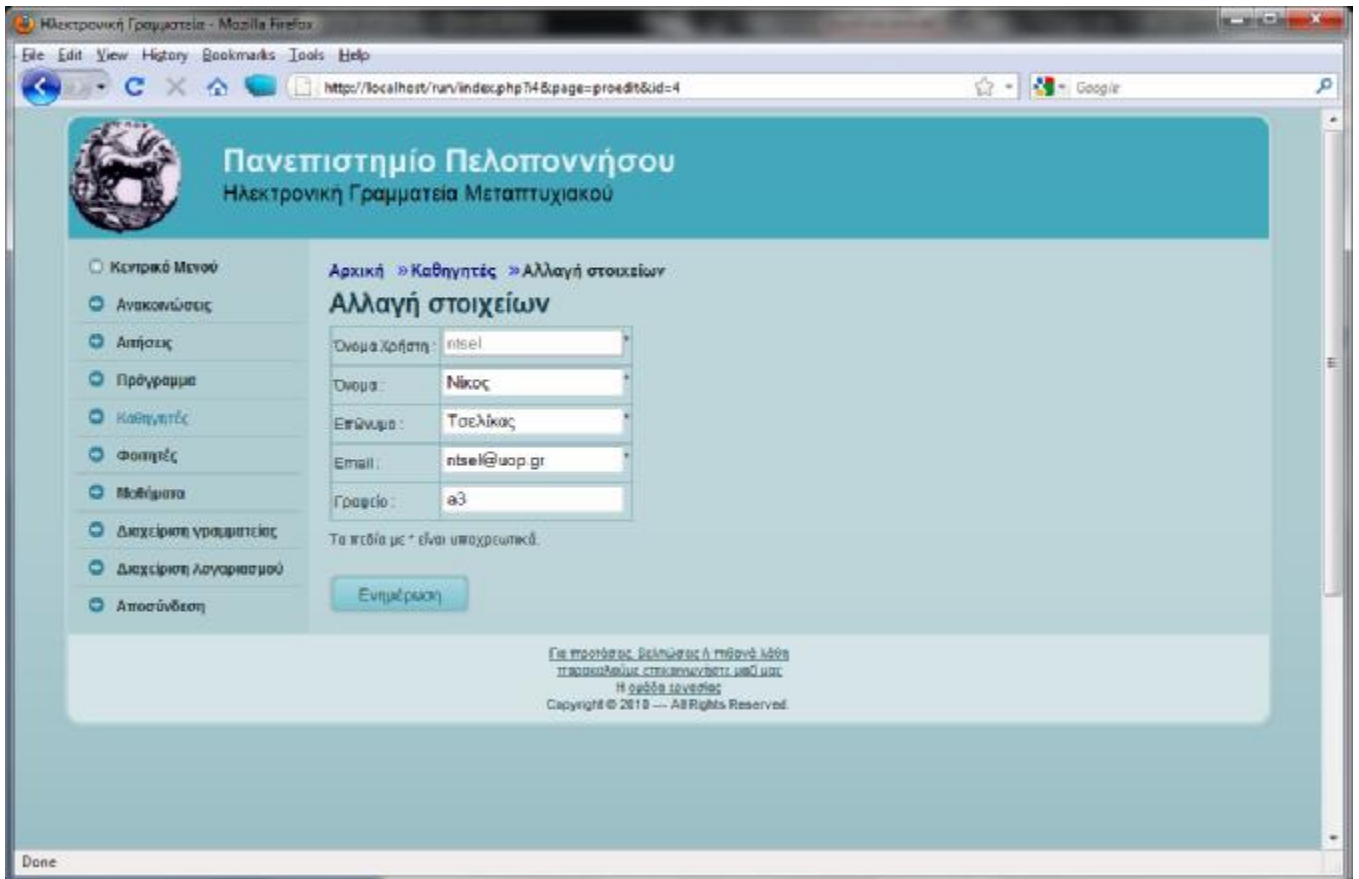
Εικόνα 72 Εισαγωγή στοιχείων καθηγητή

17. Για την προβολή των στοιχείων του καθηγητή επιλέγουμε «Καθηγητές» και πατάμε πάνω στο όνομα του καθηγητή που θέλουμε να δούμε τα στοιχεία του.



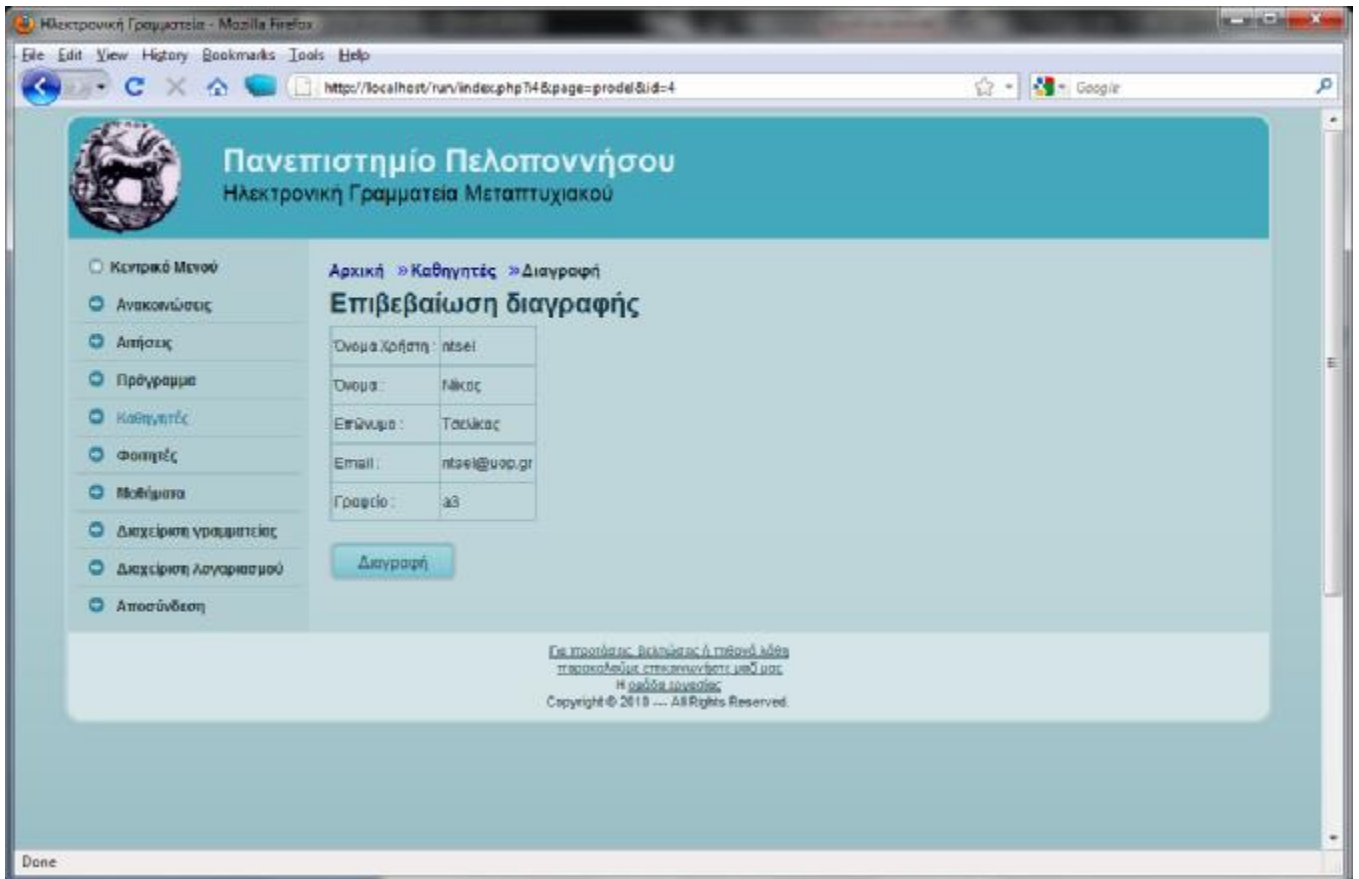
Εικόνα 73 Προβολή στοιχείων καθηγητή

18. Για την επεξεργασία των στοιχείων του καθηγητή επιλέγουμε «Καθηγητές», πατάμε πάνω στην «Επεξεργασία» του καθηγητή που θέλουμε, επεξεργαζόμαστε τα στοιχεία του και πατάμε «Ενημέρωση».



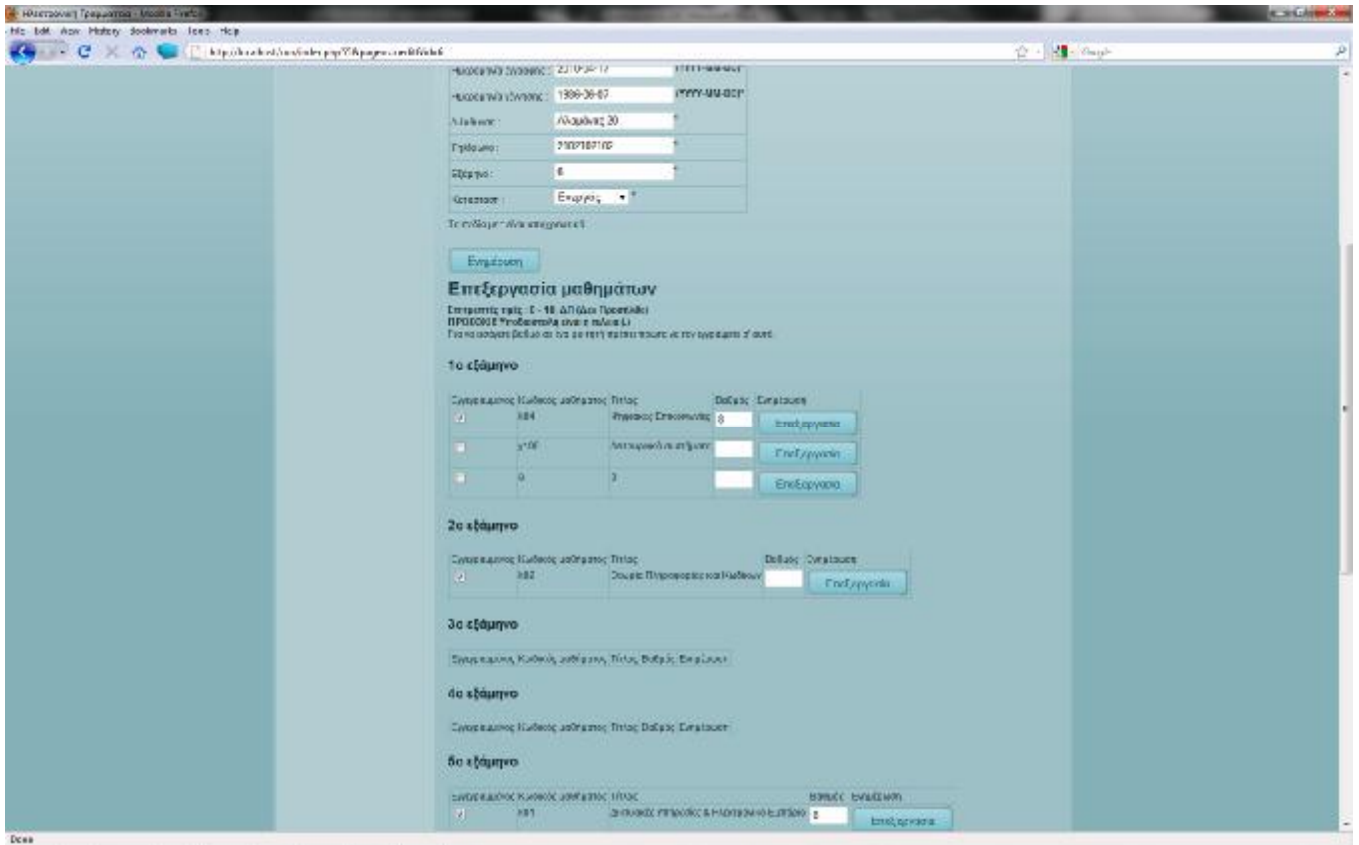
Εικόνα 74 Επεξεργασία στοιχείων καθηγητή

19. Για τη διαγραφή του καθηγητή επιλέγουμε «Καθηγητές», πατάμε πάνω στη «Διαγραφή» του καθηγητή που θέλουμε σβήσουμε και μετά στη φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής πατάμε «Διαγραφή».



Εικόνα 75 Φόρμα επιβεβαίωσης διαγραφής

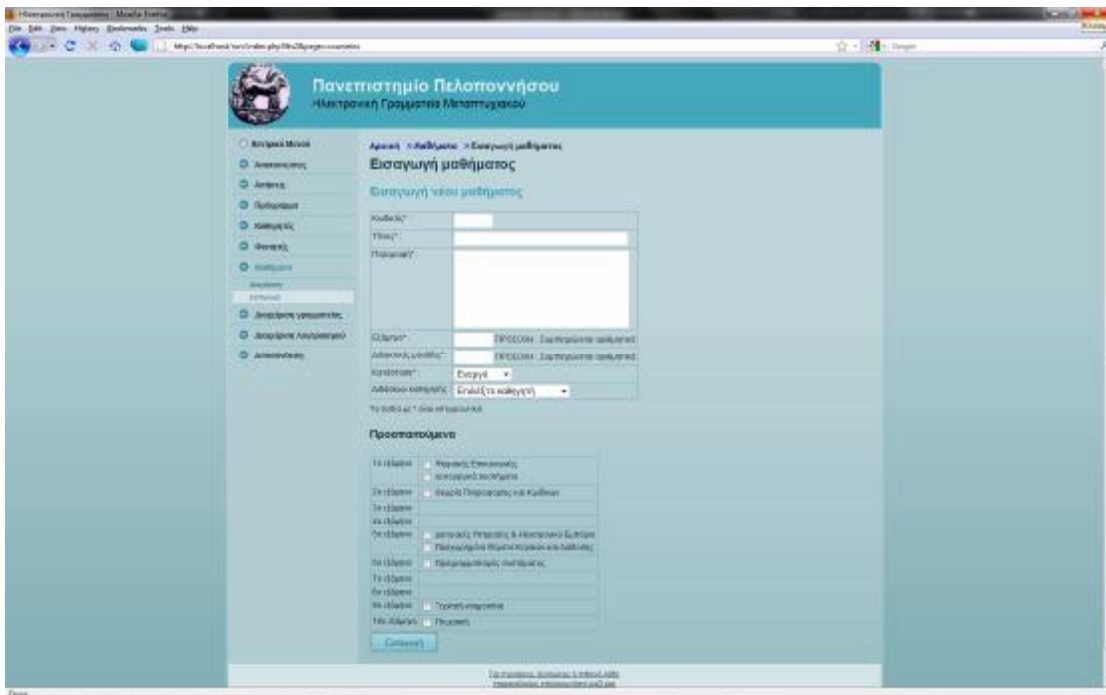
20. Για τη διαχείριση των φοιτητών ο τρόπος λειτουργίας είναι ακριβός ο ίδιος με τον καθηγητή. Εκτός από την δυνατότητα επεξεργασίας των βαθμών του φοιτητή που θα αναλυθεί παρακάτω.
21. Για την επεξεργασία βαθμών και εγγραφών σε έναν φοιτητή και ένα συγκεκριμένο μάθημα επιλεγούμε «Φοιτητές», πατάμε «Επεξεργασία» για τον φοιτητή που θέλουμε να επεξεργαστούμε, έπειτα διαλέγουμε το μάθημα που θέλουμε να επεξεργαστούμε, κάνουμε τις τελικές αλλαγές και πατάμε «Επεξεργασία».



Εικόνα 76 Φόρμα αλλαγής βαθμολογιών φοιτητή

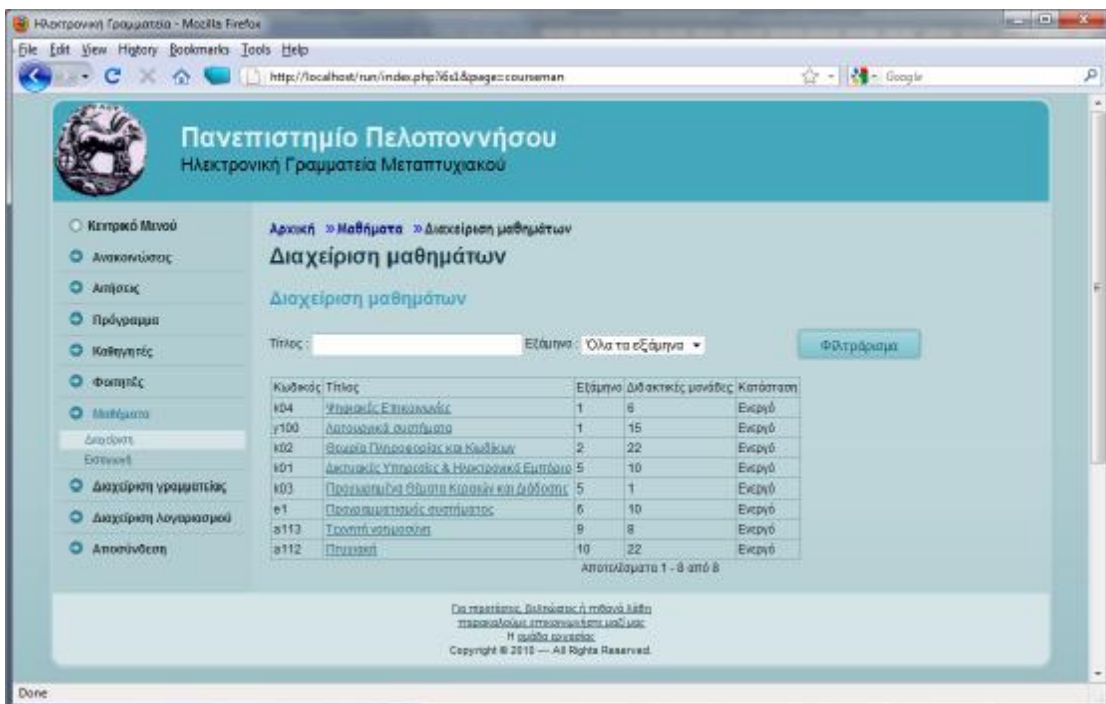
22. Για την εισαγωγή νέου μαθήματος επιλεγούμε «Μαθήματα», «Εισαγωγή», στη συνέχεια συμπληρώνουμε τη φόρμα με τα στοιχεία του μαθήματος και στο τέλος πατάμε «Εισαγωγή».

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



Εικόνα 77 Φόρμα εισαγωγής μαθήματος

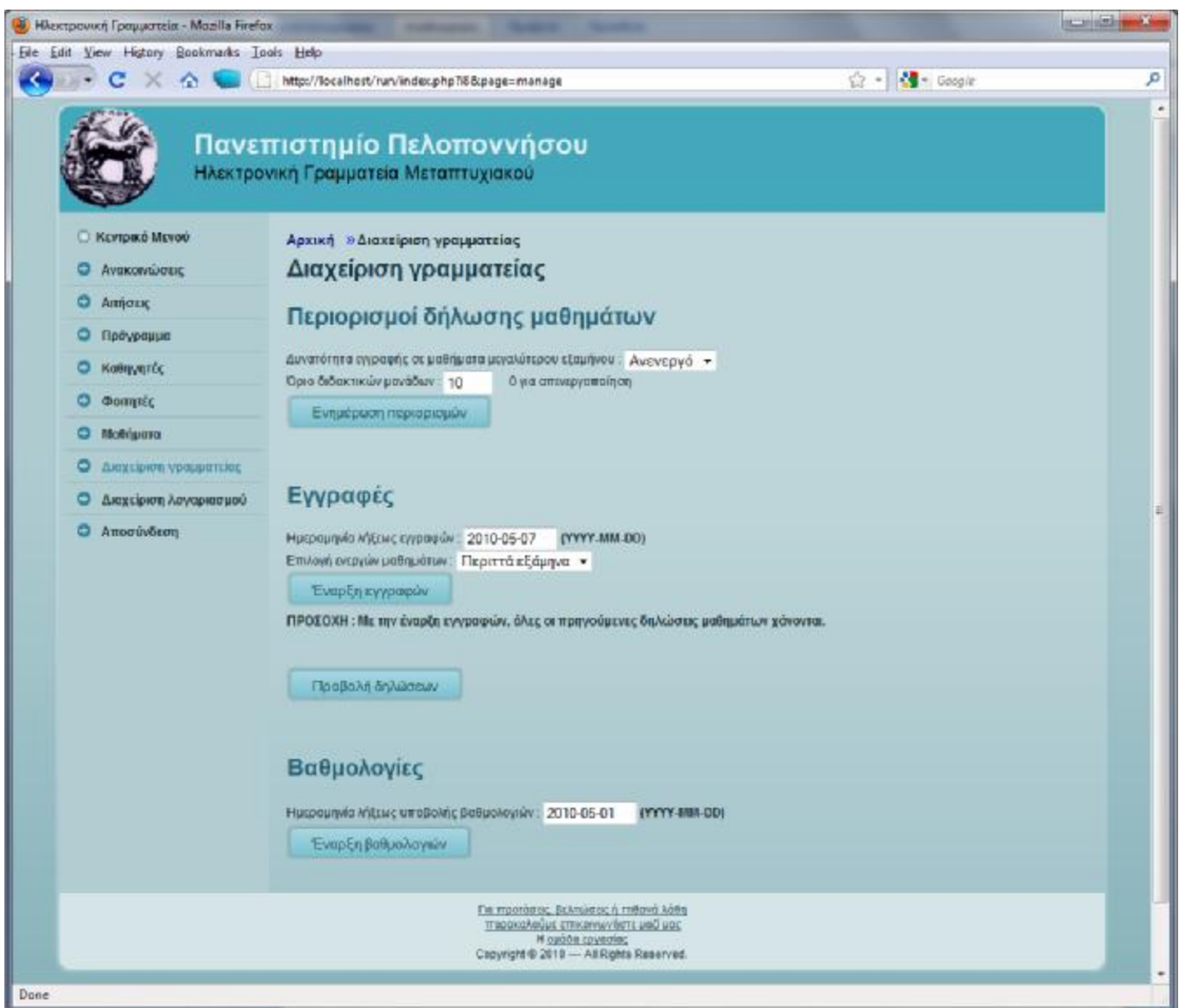
23. Για την προβολή όλων των μαθημάτων επιλεγούμε «Μαθήματα» και έπειτα «Διαχείριση».



Εικόνα 78 Προβολή όλων των μαθημάτων

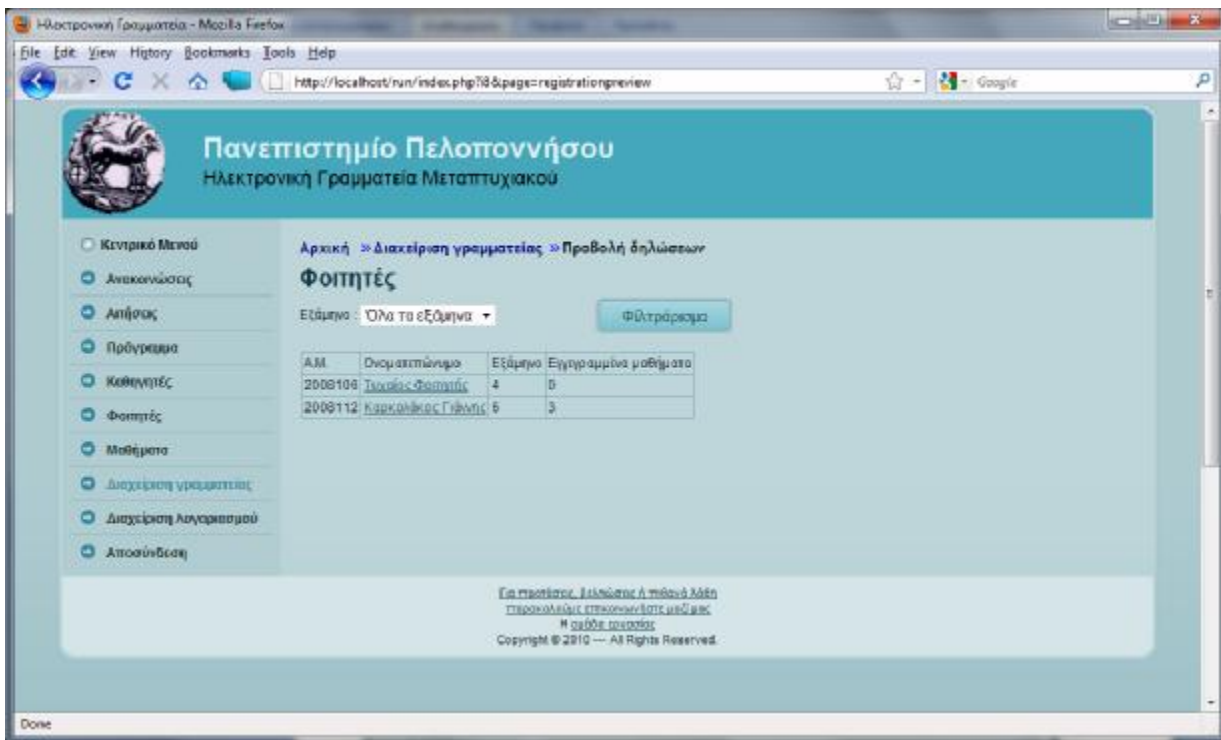
24. Για την επεξεργασία ενός μαθήματος επιλεγούμε «Μαθήματα», «Διαχείριση», πατάμε πάνω στον τίτλο του μαθήματος και το επεξεργαζόμαστε.

26. Για την ενημέρωση των περιορισμών των δηλώσεων επιλεγούμε «Διαχείριση γραμματείας», επεξεργαζόμαστε τα πεδία των περιορισμών και πατάμε «Ενημέρωση περιορισμών».
27. Για την έναρξη και ολοκλήρωση των εγγραφών επιλεγούμε «Διαχείριση γραμματείας», επεξεργαζόμαστε τα πεδία των εγγραφών και πατάμε «Έναρξη» και «Ολοκλήρωση» αντίστοιχα (στη επιλογή των ενεργών εξαμήνων επιλεγούμε ποια εξάμηνα θα επιτρέπονται οι εγγραφές). Προσοχή κατά την έναρξη των εγγραφών σβήνονται όλες οι παλιές δηλώσεις εγγραφών και κατά την ολοκλήρωση των εγγραφών όλοι οι ενεργοί φοιτητές αυξάνουν εξάμηνο.
28. Για την έναρξη και ολοκλήρωση των βαθμολογιών επιλεγούμε «Διαχείριση γραμματείας», επεξεργαζόμαστε τα πεδία των βαθμολογιών, πατάμε «Έναρξη» και «Ολοκλήρωση» αντίστοιχα. Προσοχή, κατά την ολοκλήρωση των βαθμολογιών όλοι οι φοιτητές που έχουν προβιβασίμο βαθμό καταχωρούνται ως φοιτητές που έχουν περάσει το μάθημα.

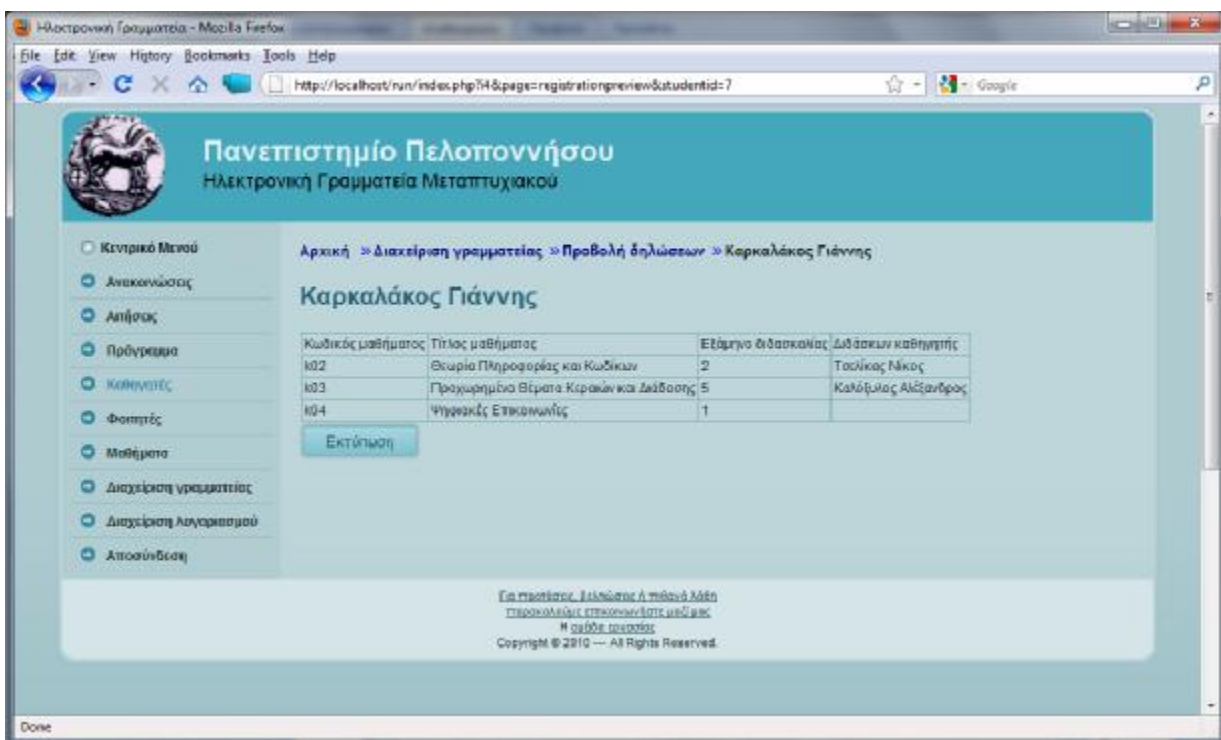


Εικόνα 81 Διαχείριση γραμματείας

29. Για την προβολή της δήλωσης εγγραφής ενός φοιτητή επιλεγούμε «Διαχείριση γραμματείας», «Προβολή δηλώσεων» και πατάμε πάνω στο όνομα του φοιτητή (θα πρέπει να γίνει πριν ολοκληρώσουμε τις δηλώσεις, γιατί μετά το κουμπί προβολή δηλώσεων απενεργοποιείται).

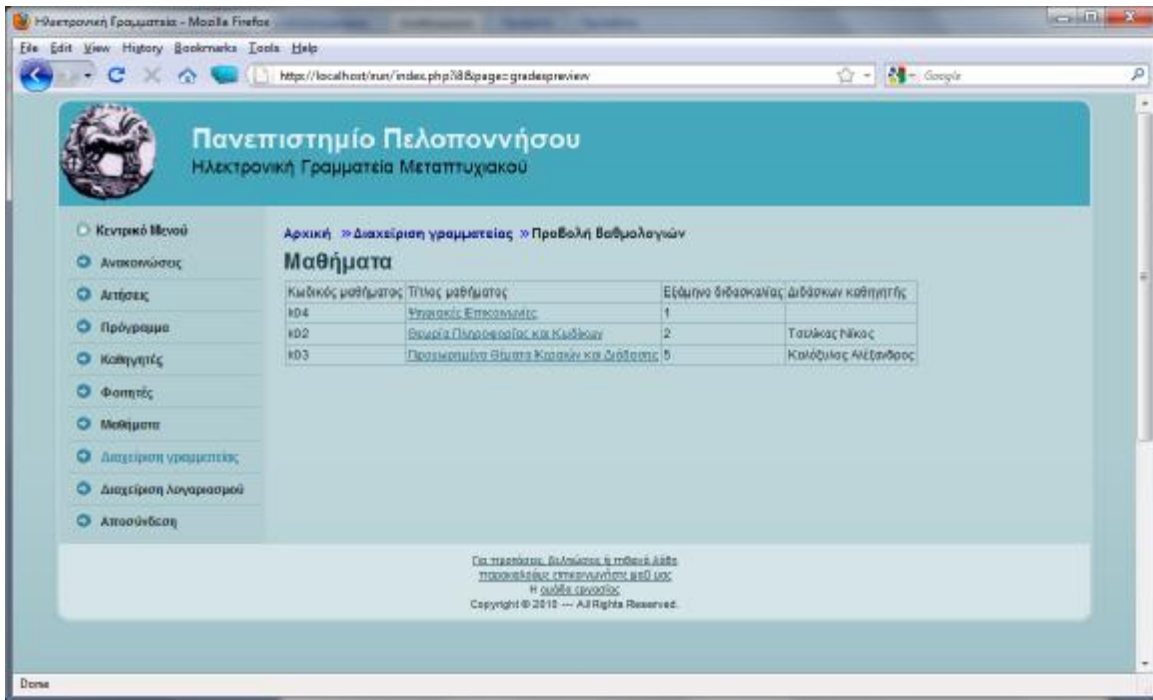


Εικόνα 82 Προβολή φοιτητών



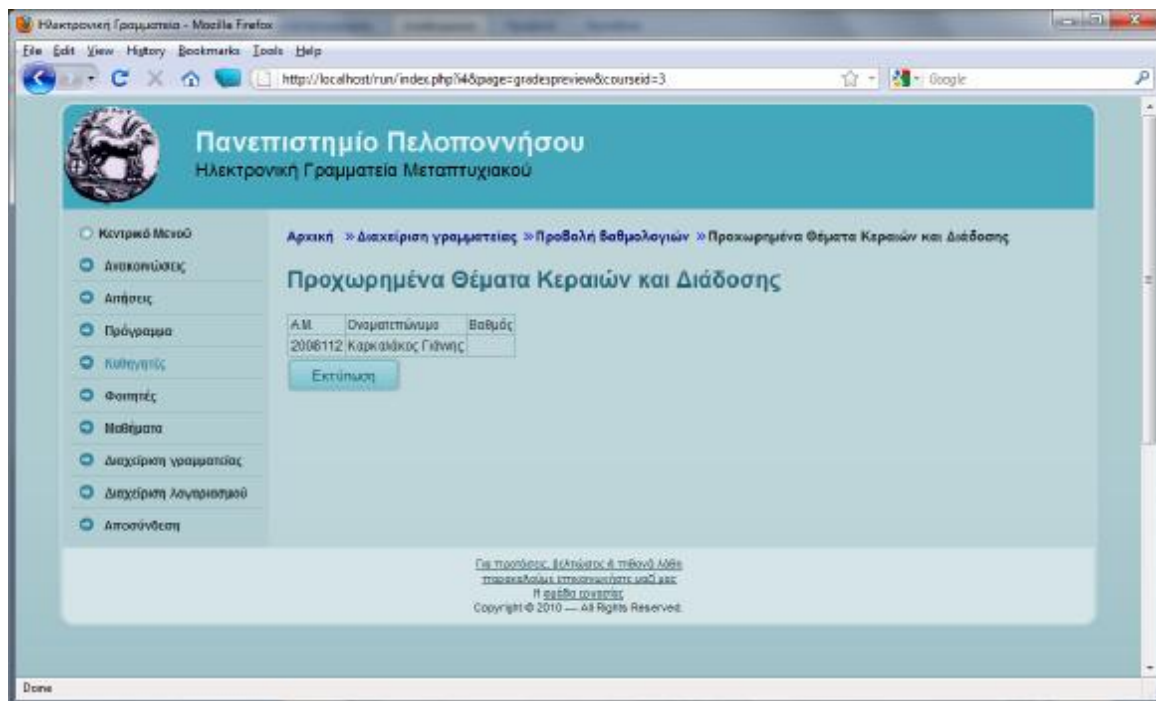
Εικόνα 83 Προβολή δήλωσης εγγραφής

30. Για την προβολή των βαθμολογιών ενός μαθήματος επιλεγούμε «Διαχείριση γραμματείας», «Προβολή βαθμολογιών» και πατάμε πάνω στο όνομα του μαθήματος (θα πρέπει να γίνει πριν ολοκληρώσουμε τις βαθμολογίες, γιατί μετά το κουμπί προβολή βαθμολογιών απενεργοποιείται).



Εικόνα 84 προβολή μαθημάτων

Ανάπτυξη Εφαρμογής Συστήματος Ηλεκτρονικής Γραμματείας



Εικόνα 85 Προβολή βαθμολογιών μαθήματος

6 Βιβλιογραφία

1. **Ullman, Larry.** *Εισαγωγή στις PHP 6 & MYSQL 5 με εικόνες.* s.l. : Κλειδάριθμος, 14/9/2009 . 978-960-461-250-5.
2. **Castro, Elizabeth.** *Εισαγωγή στην HTML με εικόνες (XHTML και CCS).* s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-682-9.
3. **Λιακέας, Γιώργος.** *Η γλώσσα JavaScript.* s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-590-3 .
4. **Ullman, Larry.** *Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό με εικόνες.* s.l. : Κλειδάριθμος. 960-209-830-9 .
5. **Ullman, Larry.** *Εισαγωγή στη mySQL με εικόνες 2η έκδοση.* s.l. : Κλειδάριθμος. 978-960-461-075-4 .
6. **Αρσένης, Σπύρος Δ.** *Σχεδιασμός πετυχημένων ιστοσελίδων.* s.l. : Κλειδάριθμος. 978-960-461-041-9
7. *PHP: Hypertext Preprocessor.* [Ηλεκτρονικό] <http://php.net>.
8. *MySQL Documentation.* [Ηλεκτρονικό] <http://dev.mysql.com/doc/>.
9. *Βικιπαίδεια.* [Ηλεκτρονικό] <http://el.wikipedia.org/>.
10. *w3schools.* [Ηλεκτρονικό] <http://www.w3schools.com/>.