



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ
ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ**

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΣΥΜΙΑΚΟΥ

Α.Μ. : 321/2007118

ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2014

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ι. ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Η Διπλωματική Εργασία
παρουσιάστηκε ενώπιον
του Διδακτικού Προσωπικού του
Πανεπιστημίου Αιγαίου

Σε Μερική Εκπλήρωση
των Απαιτήσεων για το Δίπλωμα του
Μηχανικού Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Η ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ ΕΠΙΚΥΡΩΝΕΙ

ΤΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΗΣ ΧΡΥΣΑΝΘΗΣ ΣΥΜΙΑΚΟΥ :

Χαραλαμπίδης Ιωάννης , Επιβλέπων Ημερομηνία
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και
Επικοινωνιακών Συστημάτων

Λουκής Ευρυπίδης, Μέλος
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και
Επικοινωνιακών Συστημάτων

Δρόσος Δημήτριος, Μέλος
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και
Επικοινωνιακών Συστημάτων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2014

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας ήταν η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών Φοιτητών σε Συνεργασία με Εξωτερικούς Φορείς .

Η εφαρμογή λειτουργεί μέσω μίας διεπαφής χρήστη. Για την ανάπτυξή της οποίας χρησιμοποιήθηκαν η γλώσσα δημιουργίας ιστοσελίδων HTML¹, το δωρεάν εργαλείο της Google “Google Form” καθώς και ο εξυπηρετητής του Πανεπιστημίου . Η αποθήκευση των δεδομένων που εισάγονται στο σύστημα γίνεται αυτόματα από την Google στο νέφος (cloud).

Οι απαιτήσεις του συστήματος αφορούν δεδομένα και στοιχεία απαραίτητα για την εισαγωγή των εργασιών, από μέρους των φορέων καθώς και στοιχεία των φοιτητών για την δήλωση ενδιαφέροντος προς κάποια υποβληθείσα εργασία.

Τέλος, παρουσιάζονται κάποιες πιθανές επεκτάσεις της εφαρμογής σύμφωνα με τις οποίες θα προσφέρουν ακόμα περισσότερες λειτουργίες στους χρήστες της.

© 2014

της

ΧΡΥΣΑΝΘΗΣ ΣΥΜΙΑΚΟΥ

Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

¹ ακρωνύμιο του αγγλικού HyperText Markup Language (Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) , αποτελεί την κύρια γλώσσα δημιουργίας ιστοσελίδων

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων.....	4
Πίνακας Εικόνων	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.1 Η εφαρμογή που υλοποιήθηκε.....	7
1.2 Περιεχόμενα κειμένου	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	9
2.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ.....	9
2.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	14
2.2.1 Εργαλεία Google.....	14
2.2.1.1 Google Form	14
2.2.1.2 Google Spreadsheet	16
2.2.2 Δημιουργία Ιστοσελίδας	17
2.2.3 Εξυπηρετητής	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ <i>ARCHIMEDES</i>	19
3.1 Λειτουργία front-end	19
3.2 Λειτουργία back end	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	31
Βιβλιογραφία	35

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1- εισαγωγή εργασίας	7
Εικόνα 2 - εισαγωγή διπλωματικής εργασίας.....	7
Εικόνα 3 - ερώτηση σε google form	14
Εικόνα 4 - υπολογιστικό φύλλο.....	16
Εικόνα 5 - σύστημα διαχείρισης ιστοσελίδας.....	18
Εικόνα 6- Αρχική σελίδα συστήματος.....	19
Εικόνα 7 - εισαγωγή εργασίας	21
Εικόνα 8 - εκδήλωση ενδιαφέροντος για εργασία	22
Εικόνα 9 - διαθέσιμες διπλωματικές εργασίες	23
Εικόνα 10- εισαγωγή διπλωματικής εργασίας.....	24
Εικόνα 11 - βήμα 1, δήλωσης ενδιαφέροντος ΔΕ	25
Εικόνα 12 - βήμα 2, δήλωσης ενδιαφέροντος ΔΕ	26
Εικόνα 13 -formRanger script.....	29
Εικόνα 14 - λίστα δήλωσης ενδιαφέροντος για ΔΕ.....	30
Εικόνα 15 - λίστα δήλωσης ενδιαφέροντος για εργασία.....	30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται τεράστια εξάπλωση του Διαδικτύου. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι αποκτούν πρόσβαση σε αυτό και το χρησιμοποιούν για ενημέρωση, διασκέδαση αλλά και για την εργασία τους. Οι εφαρμογές που μέχρι τώρα εκτελούνταν τοπικά στον υπολογιστή μας, μεταφέρονται σε κάποιους κεντροποιημένους εξυπηρετητές και γίνονται «δικτυακές». Ο χρήστης, χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα γενικής χρήσης, έναν φυλλομετρητή, μπορεί να εκτελέσει όλων των ειδών τις εφαρμογές, χωρίς να χρειάζεται για κάθε μια εξ' αυτών να χρησιμοποιήσει κάποιο εξειδικευμένο πρόγραμμα.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους προτιμώνται οι δικτυακές εφαρμογές από τις «παραδοσιακές». Οι πιο σημαντικοί είναι ότι:

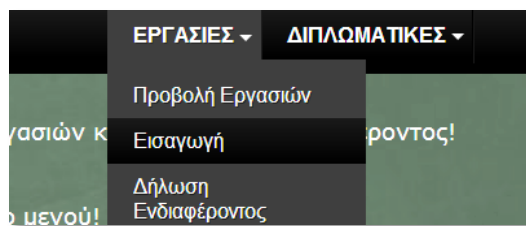
- Χρησιμοποιείται κάποιος κεντρικός εξυπηρετητής και έτσι είναι πολύ πιο εύκολη η συνεργασία μεταξύ των προγραμμάτων.
- Δε χρειάζεται εγκατάσταση προγραμμάτων στον υπολογιστή αφού τα πάντα γίνονται μέσω του φυλλομετρητή
- Οι νέες εκδόσεις των εφαρμογών είναι άμεσα διαθέσιμες και έτσι είναι ευκολότερη η συντήρηση.
- Δε χρειάζεται η εκμάθηση κάποιας εξειδικευμένης διεπαφής χρήστη αφού η λειτουργία γίνεται με χρήση των γνωστών στοιχείων της HTML

1.1 Η εφαρμογή που υλοποιήθηκε

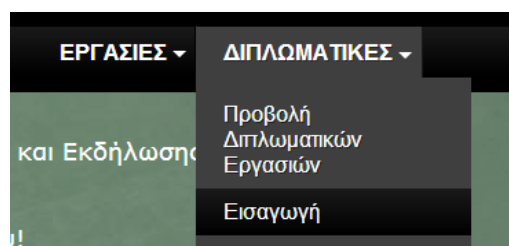
Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας δικτυακής εφαρμογής η οποία θα έδινε τη δυνατότητα σε φορείς εξωτερικούς του Πανεπιστημίου αλλά και σε κάθε έναν που έχει μία ωραία ιδέα προς υλοποίηση, να την υποβάλλει ως εργασία είτε στα πλαίσια του μαθήματος «Τεχνολογία Λογισμικού» είτε ως Διπλωματική Εργασία.

Ο κάθε χρήστης, με τη βοήθεια του φυλλομετρητή του προσπελαύνει το σύστημα μέσω της διεύθυνσης samosweb.aegean.gr/aegeanideas. Από το μενού του συστήματος θα επιλέξει την ενέργεια που επιθυμεί να εκτελέσει.

Αν πρόκειται για χρήστη ο οποίος επιθυμεί να εισάγει κάποια εργασία οι δύο δυνατές επιλογές είναι οι εξής: Εισαγωγή Εργασίας ή Εισαγωγή Διπλωματικής Εργασίας όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες



Εικόνα 1- εισαγωγή εργασίας



Εικόνα 2 - εισαγωγή διπλωματικής εργασίας

Ανάλογα με την επιλογή του, ο χρήστης μεταφέρεται στην αντίστοιχη φόρμα υποβολής εργασίας.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Επιπλέον έχει τη δυνατότητα προβολής των εργασιών που έχουν εισαχθεί στο σύστημα.

Αν πρόκειται για χρήστη-φοιτητή οι δυνατότητες που έχει είναι οι εξής:

- ✓ να υποβάλλουν μία εργασία προς υλοποίηση
- ✓ να δουν τις υποβληθείσες εργασίες με τα πλήρη στοιχεία ανάλυσής τους και
- ✓ να δείξουν το ενδιαφέρον τους για την υλοποίηση κάποιας από αυτές (εργασίες μαθήματος ή διπλωματικές εργασίες) .

Ο τρόπος που επιτυγχάνονται τα παραπάνω θα αναλυθεί στο *Κεφάλαιο 3* όπου αναλύεται πλήρως το Σύστημα.

Παραπάνω αναλύθηκε εν συντομία ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος.

1.2 Περιεχόμενα κειμένου

Στα επόμενα κεφάλαια αναλύεται η μεθοδολογία ανάπτυξης του Συστήματος, αναλύεται το ίδιο το Σύστημα και τέλος παρεθέτονται κάποιες προοπτικές ανάπτυξης και επέκτασης του Συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναπτυχθούν οι απαιτήσεις του Συστήματος, το τι και πως πρέπει να κάνει το Σύστημα, καθώς και τα εργαλεία με τη βοήθεια των οποίων κατέστη δυνατή η υλοποίησή του.

2.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

Οι βασικότερες λειτουργίες του συστήματος αποτελούν τις απαιτήσεις του, και ανάλογα με το τι περιγράφουν διακρίνονται σε *λειτουργικές* και *μη λειτουργικές*. Ουσιαστικά απαίτηση είναι μία δήλωση του τι πρέπει να κάνει το σύστημα και περιγράφονται από τον φορέα (επιχείρηση – οργανισμό) .

Οι *λειτουργικές απαιτήσεις* περιγράφουν το τι θα πρέπει να κάνει ένα Πληροφοριακό Σύστημα. Αντίθετα οι *μη λειτουργικές απαιτήσεις* αφορούν το πως θα πρέπει να το κάνει, περιγράφουν τις ιδιότητές του και συνήθως εκφράζονται βάσει χαρακτηριστικών της μορφής :

- απόδοση
- χρηστικότητα
- ασφάλεια
- νομιμότητα
- ιδιωτικότητα
- ευελιξία – δυνατότητα συντήρησης – εξελιξιμότητα
- επαληθευσιμότητα
- δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

- φορητότητα – δυνατότητα εκτέλεσης σε διαφορετικά περιβάλλοντα

Απαιτήσεις Συστήματος:

- ✓ Η εφαρμογή θα πρέπει να λειτουργεί σε διαδικτυακό περιβάλλον
- ✓ Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον τα πιο διαδεδομένα προγράμματα περιήγησης στον Ιστό όπως Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer

Απαιτήσεις Συστήματος για εισαγωγή εργασιών:

Προσωπικά στοιχεία χρήστη που εισάγει μία εργασία:

- ✓ ονοματεπώνυμο
- ✓ ονομασία φορέα/επιχείρησης
- ✓ λογαριασμό skype

Σχετικά με την εργασία:

- ✓ τον τίτλο της
- ✓ μια συνοπτική περιγραφή της, στην οποία θα αναφέρεται το περιεχόμενο της καθώς και το περιβάλλον της , όπως ποιοι θα είναι οι χρήστες, ποια στοιχεία τα θα επεξεργάζεται, τι αποτελέσματα αναμένεται να παράγει
- ✓ αναφορά σε μία παρόμοια εφαρμογή προκειμένου να γίνει κατανοητό το πλαίσιο στο οποίο επιθυμείται να κινηθεί η εργασία
- ✓ η γλώσσα στην οποία θα υλοποιηθεί (πιθανές επιλογές είναι τα ελληνικά και τα αγγλικά)
- ✓ οι κύριες οθόνες που να παρουσιάζονται στην εφαρμογή

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

- ✓ αν και με ποια κοινωνικά δίκτυα θα συνδεθεί η εφαρμογή καθώς και ποιοι είναι οι λογαριασμοί τους αν υπάρχουν ήδη.
- ✓ η πλατφόρμα ανάπτυξης (Android, iOS κ.ά.)
- ✓ αν χρειάζεται η εισαγωγή κάποιων δωρεάν υπηρεσιών όπως είναι χάρτες ή είσοδος χρηστών μέσω λογαριασμό κοινωνικών δικτύων
- ✓ αν θα γίνεται χρήση κάποιων αισθητήρων της κινητής συσκευής όπως η χρήση κάμερας, η GPS.
- ✓ και τέλος κατά πόσο η αποθήκευση δεδομένων θα είναι τοπική (αποθήκευση δεδομένων στην συσκευή του χρήστη) ή κεντρική (αποθήκευση δεδομένων σε κάποια βάση δεδομένων).

Απαιτήσεις Συστήματος για εισαγωγή διπλωματικών εργασιών:

Προσωπικά στοιχεία χρήστη που εισάγει μία εργασία:

- ✓ ονοματεπώνυμο
- ✓ ονομασία φορέα/επιχείρησης
- ✓ λογαριασμό skype
- ✓ e-mail

Σχετικά με την εργασία:

- ✓ μια αναφορά στον στόχο της εργασίας, ποια περιμένουμε να είναι τα αποτελέσματα
- ✓ μια συνοπτική περιγραφή της, στην οποία θα αναφέρεται το περιεχόμενο και το αντικείμενο της εργασίας καθώς και κάποιους τομείς που θα πρέπει να συμπεριληφθούν .

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Απαιτήσεις Συστήματος για εκδήλωση ενδιαφέροντος για Εργασία:

Οι φοιτητές καλούνται να επιλέξουν από τη λίστα των προτεινόμενων εργασιών, εργασία προς υλοποίηση χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη φόρμα.

Τα στοιχεία που ζητάμε από τους φοιτητές να εισάγουν είναι τα κάτωθι:

- ✓ Όνομα
- ✓ Επώνυμο
- ✓ Αριθμός Μητρώου
- ✓ εργασία που επιθυμούν να εκπονήσουν
- ✓ κάποιες προτάσεις υλοποίησης σχετικά με το πώς σκέφτονται να υλοποιήσουν την συγκεκριμένη εργασία.

Απαιτήσεις Συστήματος για εκδήλωση ενδιαφέροντος για Διπλωματική Εργασία:

- ✓ επιλογή μέχρι τριών εργασιών με σειρά προτεραιότητας
- ✓ αριθμός ατόμων που θα εκπονήσουν της εργασία (επιλογή μεταξύ ενός ή δύο)

Τα παρακάτω στοιχεία εμφανίζονται είτε μία είτε δύο φορές ανάλογα με την παραπάνω επιλογή.

- ✓ Όνομα
- ✓ Επώνυμο
- ✓ Αριθμός Μητρώου
- ✓ Αριθμός υπολειπόμενων μαθημάτων
- ✓ Τίτλοι υπολειπόμενων μαθημάτων
- ✓ Βαθμοί στα παρακάτω μαθήματα
 - Ανάλυση και Σχεδίαση Πληροφοριακών Συστημάτων

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

- Συστήματα Αποφάσεων
 - Πληροφοριακά Συστήματα
 - Τεχνολογία Λογισμικού
 - Προγραμματισμός στο Διαδίκτυο
 - Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου
- ✓ Αναφορά γνωστών αντικειμένων και εργαλείων όπως
- website πλατφόρμες
 - πλατφόρμες για έξυπνες συσκευές
 - γλώσσες προγραμματισμού

Με την εισαγωγή των παραπάνω στοιχείων στο Σύστημά μας, τόσο για της εργασίες όσο και για τις διπλωματικές εργασίες, ο καθηγητής είναι σε θέση να γνωρίζει ποιος είναι ο καταλληλότερος υποψήφιος φοιτητής για την εκπόνηση της κάθε εργασίας.

2.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

2.2.1 Εργαλεία Google

Η Google έχει δημιουργήσει πολλά εργαλεία τα οποία δίνουν πολύ μεγάλη ευελιξία στους χρήστες τις. Δύο εξ'αυτών (άμεσα συνδεδεμένα μεταξύ τους) χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του Συστήματος που αναλύεται στην παρούσα εργασία.

2.2.1.1 Google Form

Με το εργαλείο Google Form ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει με ευκολία ερωτηματολόγια ή ακόμα και δημοσκοπήσεις . Ο χρήστης ορίζει τις ερωτήσεις , καθώς και τον τύπο των απαντήσεων για κάθε μία , έχοντας να επιλέξει ανάμεσα σε κείμενο, κείμενο παραγράφου, πολλαπλή επιλογή, πλαίσια ελέγχου, λίστα, πλέγμα, ημερομηνία και ώρα.

Σελίδα 1 από 1

Δοκιμαστική Φορμα

Περιγραφή φόρμας

Τίτλος ερώτησης: Ερώτηση χωρίς τίτλο

Κείμενο βοήθειας

Τύπος ερώτησης: Πολλαπλή επιλογή Μετάβαση στη σελίδα βάσει της απάντησης

Επιλογή 1

Κάντε κλικ για να προσθέσετε επιλογή ή Προσθέστε "Άλλη επιλογή"

► Σύνθετες ρυθμίσεις

Απαιτούμενη ερώτηση

Προσθήκη αντικειμένου

Εικόνα 3 - ερώτηση σε google form

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Στην εικόνα 3 φαίνεται ο τρόπος δημιουργίας μίας ερώτησης στο εργαλείο google form. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να εισάγει όσες ερωτήσεις επιθυμεί, να ελέγξει την ορθότητα των πιθανών απαντήσεων (αν π.χ. μία ερώτηση ζητάει ηλικία να μην είναι σε θέση ο ερωτηθέν να εισάγει αρνητικές τιμές)

Στο Σύστημά μας οι εν λόγο φόρμες χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου οι χρήστες , φορείς και φοιτητές, να είναι σε θέση οι μεν πρώτοι να εισάγουν νέα θέματα εργασιών και διπλωματικών εργασιών και οι δε φοιτητές να δηλώνουν το ενδιαφέρον τους για κάποια εργασία. Φόρμες θα συναντήσουμε στο Σύστημα στις επιλογές

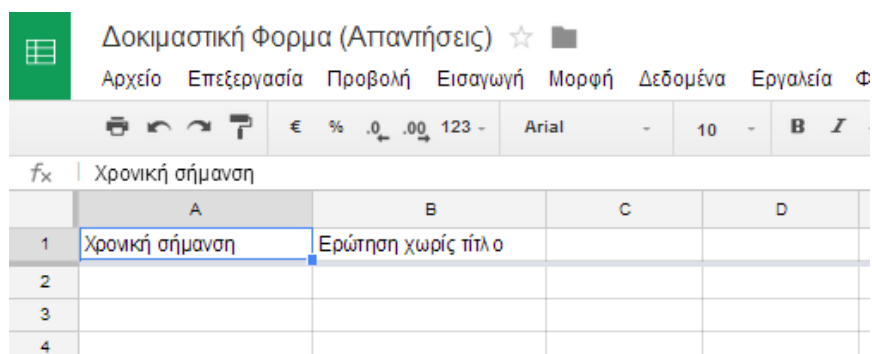
- ΕΡΓΑΣΙΑ - Εισαγωγή
- ΕΡΓΑΣΙΑ – Δήλωση Ενδιαφέροντος
- ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ – Εισαγωγή
- ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ – Δήλωση Ενδιαφέροντος

του μενού.

2.2.1.2 Google Spreadsheet

Το εργαλείο google spreadsheet είναι παρόμοιο με το γνωστό υπολογιστικό πρόγραμμα excel (όπως αναφέρεται και στη σελίδα της google, υπάρχει η δυνατότητα μετατροπής του ενός στο άλλο) παρέχοντας την ίδια λειτουργικότητα και τις ίδιες δυνατότητες .

Είναι άμεσα συνδεδεμένο με το εργαλείο google form που αναλύθηκε παραπάνω καθώς κάθε νέα εισαγωγή στο σύστημα δημιουργεί μία καινούρια εγγραφή στο αρχείο spreadsheet.



Εικόνα 4 - υπολογιστικό φύλλο

Στην εικόνα 4 βλέπουμε το υπολογιστικό φύλλο που δημιουργήθηκε αυτόματα με τη δημιουργία της φόρμας *Δοκιμαστική Φόρμα* όπως φαίνεται στην εικόνα 3.

Στη συνέχεια (Κεφάλαιο 3) αναλύονται και άλλες δυνατότητες του συγκεκριμένου εργαλείου, που βοήθησαν ιδιαίτερα στη δημιουργία του Συστήματος.

2.2.2 Δημιουργία Ιστοσελίδας

Το Σύστημά μας ουσιαστικά είναι ένας ιστοχώρος που ο χρήστης προσπελαύνει μέσω του φυλλομετρητή του. Ο ιστοχώρος αυτός έχει ως διεύθυνση προσπέλασης το samosweb.aegean.gr/aegeanideas.

Για τη δημιουργία του χρησιμοποιήθηκε η πλέον γνωστή γλώσσα δημιουργίας ιστοσελίδων, HTML. (στο Παράρτημα Α παρατίθεται κομμάτι του κώδικα).

Ουσιαστικά το σύστημα αποτελείται από επτά (7) αρχεία .html καθώς και ένα αρχείο .css². Κάθε ένα αρχείο .html αντιστοιχεί σε μία δυνατή ενέργεια του χρήστη από το μενού.

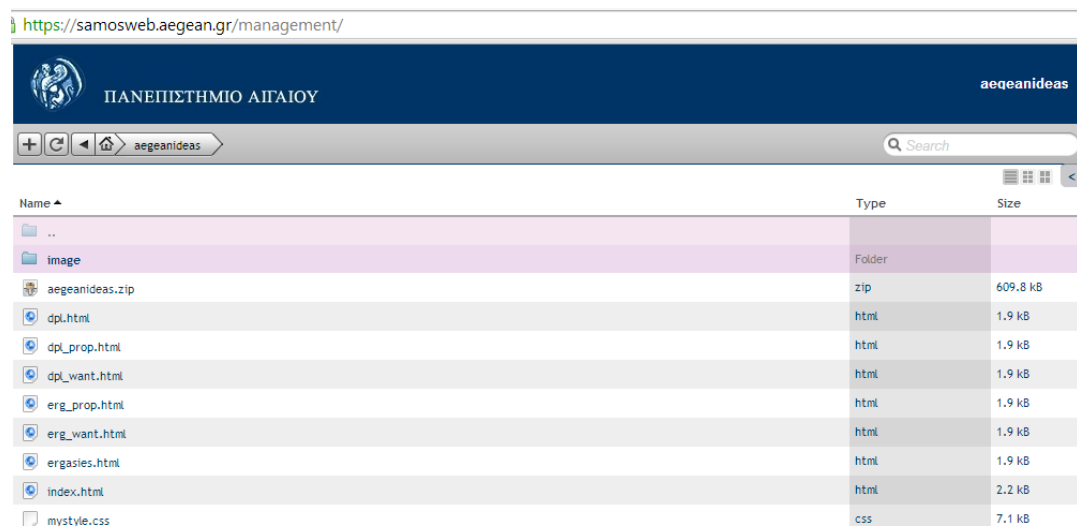
Οι φόρμες και τα υπολογιστικά φύλλα (αναλύθηκαν στην προηγούμενη ενότητα) που εμφανίζονται σε κάθε σελίδα έχουν ενσωματωθεί τη χρήση του tag `iframe`. Ουσιαστικά το `iframe` μας δίνει τη δυνατότητα να ενσωματώσουμε σε κάποιο αρχείο .html ένα άλλο οποιοδήποτε αρχείο ορίζοντας για αυτό στοιχεία όπως το πλάτος, το ύψος ή το χρώμα του παρασκηνίου.

² *Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ*, χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου html

2.2.3 Εξυπηρετητής

Κάθε ιστοσελίδα προκειμένου να είναι προσπελάσιμη από τους χρήστες πρέπει να φιλοξενείται από κάποιον εξυπηρετητή (server). Η παρούσα ιστοσελίδα και σύστημα φιλοξενείται σε εξυπηρετητή του Πανεπιστημίου ώστε να είναι σαφώς ορισμένο ότι το Σύστημα έχει γίνει από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και χρησιμοποιείται για δικούς του σκοπούς.

Στη εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε το διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης της ιστοσελίδας .



Εικόνα 5 - σύστημα διαχείρισης ιστοσελίδας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ *ARCHIMEDES*

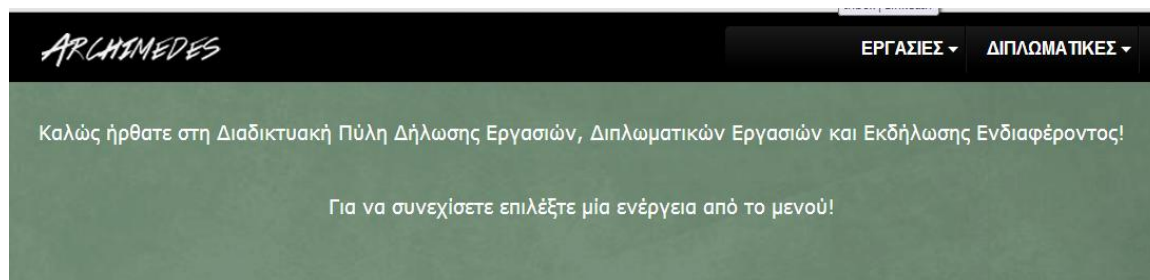
Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιαστεί εκτενώς το Σύστημα που αναπτύχθηκε στην παρούσα Διπλωματική Εργασία.

Θα αναλυθούν μία προς μία οι οθόνες του Συστήματος και οι λειτουργίες του.

3.1 Λειτουργία front-end

Ο χρήστης προκειμένου να συνδεθεί με την εφαρμογή από τον φυλλομετρητή του θα πρέπει να προσπελάσει την ακόλουθη διεύθυνση samosweb.aegean.gr/aegeanideas.

Με την επιτυχή εμφάνιση της εφαρμογής, ο χρήστης βλέπει την *Αρχική Σελίδα* όπως φαίνεται παρακάτω

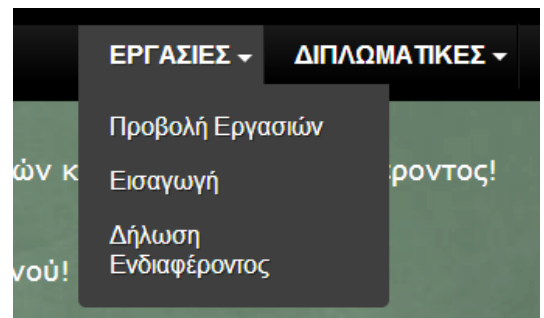


Εικόνα 6- Αρχική σελίδα συστήματος

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Από το διεπίπεδο μενού με την επιλογή ΕΡΓΑΣΙΕΣ ο χρήστης έχει τις εξής δυνατότητες:

- προβολή των ήδη εισαχθέντων στο σύστημα εργασιών,
- εισαγωγή μίας νέας εργασίας στο σύστημα,
- και τέλος τη δηλώσει ενδιαφέροντος για κάποια εργασία (η ενέργεια αυτή αφορά μόνο τους φοιτητές).



Επιλογή ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ARCHIMEDES										
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ										
Πανεπιστήμιο Αιγαίου : Εργασίες										
Τίτλος Εργασίας:	Περιγραφή:	Παρόμοια με:	Γλώσσα:	Κύριες Οθόνες:	Social Media:	Πλατφόρμα Ανάπτυξης:	Service Mash-ups:	Χρήση Αισθητήρων:	Τοπική Αποθήκευση:	Κεντρική Αποθήκευση:

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε τα στοιχεία που εμφανίζονται στον χρήστη για τις καταχωρημένες εργασίες.

Όπως γίνεται εμφανές τα προσωπικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο, ονομασία φορέα/επιχείρησης, λογαριασμό skype) του χρήστη που εισήγαγε την εργασία παραλείπονται. Τα στοιχεία αυτά θα δοθούν στον φοιτητή αφού αναλάβει τη διεκπεραίωση της εργασίας για περαιτέρω λεπτομέρειες υλοποίησης.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Επιλογή ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο: *

Φορέας/Εταιρία: *

Skype Name:

Τίτλος Εργασίας: *

Δώστε ένα τίτλο για την εργασία που θέλετε να αναθέσετε (π.χ. Δημιουργία εφαρμογής υποστήριξης καταστήματος, Εφαρμογή κινητού για πώληση προϊόντων, κλπ).

Περιγραφή Εργασίας: *

Περιγράψτε συνοπτικά το περιεχόμενο της εργασίας / εφαρμογής που προτείνετε: τι στοιχεία επεξεργάζεται, ποιοι είναι οι χρήστες της, τι αποτελέσματα παράγει, κλπ.

Social Media:

Δηλώστε εάν θέλετε παράλληλα με την εφαρμογή, τη δημιουργία Social Media με τα οποία να συνδέεται η εφαρμογή (π.χ. facebook, twitter, youtube, κλπ)

Facebook

Twitter

LinkedIn

YouTube

Άλλο:

Σε περίπτωση που υπάρχουν ήδη κάποια Social Media profiles και θέλετε να χρησιμοποιηθούν στην εφαρμογή αναφέρετέ τα παρακάτω:

Πλατφόρμα ανάπτυξης / λειτουργίας εφαρμογής:

Android

iOS (Apple iPhone, iPad)

Windows Mobile

Άλλο:

Στην εικόνα 4 βλέπουμε ένα μέρος της φόρμας εισαγωγής εργασίας.

Τα πεδία που είναι υποχρεωτικά είναι προσημασμένο με *. για παράδειγμα δεν είναι υποχρεωτικό ο χρήστης να έχει λογαριασμό skype όμως είναι υποχρεωτικό να ορίσει τίτλο για την εργασία.

Στα περισσότερα πεδία υπάρχει επεξηγηματικό κείμενο ώστε να είναι ορίζεται με ευκρίνεια τι ακριβώς ζητάμε.

Εικόνα 7 - εισαγωγή εργασίας

Επιλογή ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

The screenshot shows a web form with the following fields:

- Όνομα: *** (Name): A text input field.
- Επώνυμο: *** (Surname): A text input field.
- Αριθμός Μητρώου: *** (ID Number): A text input field with the example "π.χ. 321/20YYXX".
- Εργασία που σας ενδιαφέρει: *** (Job of interest): A dropdown menu.
- Προτάσεις υλοποίησης: *** (Implementation suggestions): A text area with the instruction "δώστε κάποιες προτάσεις για το πως σκέφτεστε να εκπονήσετε την εργασία. Π.χ. πλατφόρμες που θα χρησιμοποιήσετε."

Εικόνα 8 - εκδήλωση ενδιαφέροντος για εργασία

Στην εικόνα 5 βλέπουμε τη φόρμα που εμφανίζεται στον φοιτητή όταν από το μενού επιλέξει την ενέργεια *Εκδήλωση Ενδιαφέροντος*.

Τα στοιχεία που καλείται να εισάγει είναι όσα έχουν οριστεί στις απαιτήσεις του συστήματος.

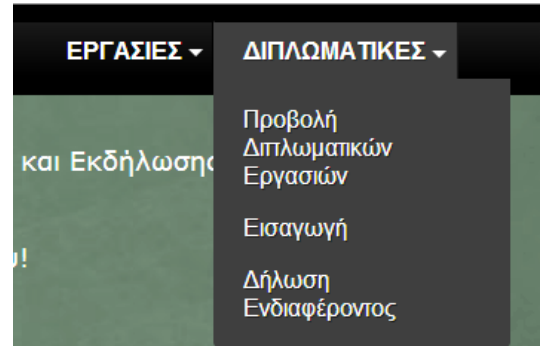
Η επιλογή της εργασίας γίνεται μέσω μίας αυτόματα ενημερωμένης λίστας που περιέχει όσες εργασίες έχουν εισαχθεί στο σύστημα³.

³ ο τρόπος αναλύεται στην πορεία

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Κατά τα αντιστοιχία βλέπουμε στη συνέχεια το διεπίπεδο μενού με την επιλογή ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ. Οι δυνατές ενέργειες του χρήστη είναι οι εξής:

- προβολή των ήδη εισαχθέντων στο σύστημα διπλωματικών εργασιών,
- εισαγωγή μίας νέας διπλωματικής εργασίας στο σύστημα,
- και τέλος τη δηλώσει ενδιαφέροντος για κάποια διπλωματική εργασία (η ενέργεια αυτή αφορά μόνο τους φοιτητές).



Προβολή Διπλωματικών Εργασιών

Πανεπιστήμιο Αιγαίου : Διπλωματικές Εργασίες						
Τίτλος Εργασίας:	Είδος Διπλωματικής Εργασίας:	Αριθμός Φοιτητών:	Στόχος Διπλωματικής Εργασίας:	Συνοπτική Περιγραφή:	Προαπαιτούμενα Μαθήματα:	Προαπαιτούμενες Γνώσεις:
Διαφορές μεταξύ Native και Web τεχνολογιών για την υλοποίηση εφαρμογών σε φορητές συσκευές – Ανάπτυξη επιδεικτικών πρωτοτύπων	Μελέτη		Στόχος της εργασίας είναι η συλλογή, ανάλυση και σύγκριση τεχνολογιών ανάπτυξης για εφαρμογές σε κινητές συσκευές	Το αντικείμενο της εργασίας είναι η ανεύρεση και ανάλυση διαφορετικών τεχνολογιών ανάπτυξης επιχειρηματικών εφαρμογών για κινητές συσκευές (τηλέφωνα, ταμπλέτες κλπ). Ιδιαίτερα ενδιαφέρει η συγκριτική ανάλυση των πλατφορμών για την ανάπτυξη εφαρμογών για κάθε ένα από τα τρία βασικά λειτουργικά συστήματα (iOS, Android, Windows), σε αντιπαράθεση με την εγγενή (native) ανάπτυξη για τα λειτουργικά αυτά. Απαιτείται η περιγραφή τουλάχιστον 10 διαφορετικών τεχνολογικών προτάσεων, ανάλυση και σύγκριση των χαρακτηριστικών τους σε κατάλληλο πίνακα στοιχείων, καθώς και ανάπτυξη μικρών επιδεικτικών πρωτοτύπων για την καλύτερη κατανόηση.	<input type="checkbox"/> Τεχνολογία Λογισμικού <input type="checkbox"/> Διαδικτυακός Προγραμματισμός <input type="checkbox"/> Πληροφορικά Συστήματα	Θέματα από τις γενικές περιοχές των προσαφερόμενων μαθημάτων

Εικόνα 9 - διαθέσιμες διπλωματικές εργασίες

Στην εικόνα 6 βλέπουμε τον πίνακα με τις διαθέσιμες διπλωματικές εργασίες όπως το βλέπει ο ενδιαφερόμενος. Όπως γίνεται εμφανές τα προσωπικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο, ονομασία φορέα/επιχείρησης, λογαριασμό skype, email) του χρήστη που εισήγαγε την εργασία παραλείπονται. Τα στοιχεία αυτά θα δοθούν στον φοιτητή αφού αναλάβει τη διεκπεραίωση της εργασίας για περαιτέρω λεπτομέρειες υλοποίησης.

Επιπλέον τα πεδία *Αριθμός Φοιτητών*, *Προαπαιτούμενα Μαθήματα* και *Προαπαιτούμενες Γνώσεις* εισάγονται στο Σύστημα από τον διδάσκοντα ανάλογα με το θέμα και το αντικείμενο της Διπλωματικής Εργασίας.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Επιλογή ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Επιλέγοντας ο χρήστης *ΕΙΣΑΓΩΓΗ* μεταφέρεται στην φόρμα που φαίνεται παρακάτω

Η φόρμα *ΕΙΣΑΓΩΓΗ* αποτελείται από δύο (2) βήματα. Αρχικά ο χρήστης

Όνοματεπώνυμο: *

Φορέας/Εταιρεία: *

E-mail:

Skype Name: *

Τίτλος Εργασίας: *

Περιγράψτε συνοπτικά το περιεχόμενο της εργασίας που προτείνετε: τι στοιχεία επεξεργάζεται, ποιο είναι οι χρήστες της, τι αποτελέσματα παράγει, κλπ.

Εικόνα 10- εισαγωγή διπλωματικής εργασίας

Μελέτη
 Υλοποίηση

Συνέχεια >

Ολοκληρώθηκε το 33%

εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία καθώς και τα βασικά δύο σχετικά με την εργασία που θα υποβάλλει (Τίτλο και Είδος).

Στη συνέχεια, ανάλογα με το επιλεγθέν είδος εργασίας, ο χρήστης μεταφέρεται στην ανάλογη φόρμα.

Ο διαχωρισμός αυτός έγινε ώστε να υπάρχει η

δυνατότητα εισαγωγής διαφορετικών στοιχείων ανάλογα με το είδος.

Στη συνέχεια βλέπουμε το δεύτερο βήμα της φόρμας για την επιλογή *Είδος – Υλοποίηση*

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

* Απαιτείται

Διπλωματική Εργασία : ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Στόχος Διπλωματικής Εργασίας: *

αναφέρετε ποια θέλετε να είναι τα αποτελέσματα της εργασίας μετά την εκπόνησή της.

Συνοπτική Περιγραφή: *

αναφέρετε το αντικείμενο της εργασίας καθώς και κάποιους τομείς που εστιάζετε να συμπεριληφθούν.

Μην υποβάλλετε ποτέ κωδικούς πρόσβασης μέσω των Φορμών Google.

100% Τα καταφέρατε.

Αν και στην προκειμένη περίπτωση το δεύτερο βήμα της φόρμας υποβολής διπλωματικών εργασιών περιέχει τα ίδια στοιχεία είτε πρόκειται για Υλοποίηση είτε για Μελέτη, ο διαχωρισμός αυτός μας δίνει μεγάλη ευελιξία για αλλαγές στο μέλλον.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Επιλογή ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

* Απαιτείται

Μπορείτε να δείξετε ενδιαφέρον για τρεις (3) το πολύ εργασίες

Επιλογή 1η *

Επιλογή 2η

Επιλογή 3η

Αριθμός ατόμων που θα εκπονήσουν την Διπλωματική Εργασία *

Ένα (1)

Δύο (2)

Εικόνα 11 - βήμα 1, δήλωσης ενδιαφέροντος ΔΕ

Ο φοιτητής μπορεί να επιλέξει μέχρι τρία (3) θέματα διπλωματικών εργασιών με σειρά προτεραιότητας. Όπως και στην φόρμα *Δήλωση Ενδιαφέροντος* για Εργασίες (αναλύθηκε παραπάνω) ο ορισμός των τίτλων των εργασιών γίνεται μέσω μίας αυτόματα ενημερωμένης λίστας.

Στην εικόνα 8 βλέπουμε το πρώτο (1) βήμα της φόρμα στην οποία μεταφέρεται ο χρήστης – φοιτητής όταν επιλέξει την ενέργεια *Δήλωση Ενδιαφέροντος*.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Προσωπικά στοιχεία

Όνομα: *

Επώνυμο: *

Αριθμός Μητρώου: *
π.χ. 321/20ΥΥΥΥΥ

Αριθμός υπολειπόμενων μαθημάτων

Υπολειπόμενα μαθήματα *
Αναφέρετε τους τίτλους των παραπάνω μαθημάτων (σε περίπτωση μη ύπαρξης συμπληρώστε ΚΑΝΕΝΑ)

Βαθμοί Μαθημάτων
Αναγράψτε τους βαθμούς που επιτύχατε στα παρακάτω μαθήματα. Σε περίπτωση που κάποιο δεν είναι επιτυχές βάλτε '0'.

Ανάλυση και Σχεδίαση Πληροφοριακών Συστημάτων: *

Συστήματα Αποφάσεων: *

Πληροφορικά Συστήματα: *

Τεχνολογία Λογισμικού: *

Προγραμματισμός στο Διαδίκτυο: *

Τεχνολογίες και Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου: *

Εικόνα 12 - βήμα 2, δήλωσης ενδιαφέροντος ΔΕ

Η διαφορά μεταξύ των δεύτερων βημάτων της φόρμας είναι πως στην επιλογή του ενός (1) φοιτητή θα εμφανιστούν μία φορά τα πεδία για την εισαγωγή των προσωπικών του, ενώ στην άλλη περίπτωση, των δύο (2) φοιτητών, τα πεδία θα εμφανιστούν δύο φορές.

Το δεύτερο (2)

βήμα της φόρμας εξαρτάται από τον αριθμό των φοιτητών που θα εκπονήσουν της εργασία (ο αριθμός των ατόμων έχει οριστεί από τον διδάσκοντα και φαίνεται στη σελίδα *Προβολή Διπλωματικών Εργασιών*).

Στην εικόνα 9 βλέπουμε ένα κομμάτι του δεύτερου βήματος. Τα πεδία που καλείται ο χρήστης-φοιτητής να συμπληρώσει αντιστοιχούν στις απαιτήσεις που έχουν οριστεί.

3.2 Λειτουργία back end

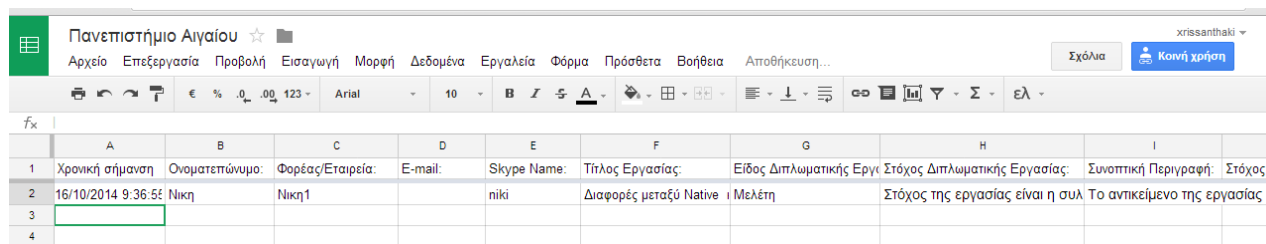
Μέχρι στιγμής έχουν αναλυθεί οι σελίδες που βλέπει ο χρήστης ανάλογα με την επιλογή του από το μενού.

Στη συνέχεια θα δούμε τι γίνεται στο σύστημα κάθε φορά που μία εργασία εισάγεται ή ένας φοιτητής δηλώνει ενδιαφέρον για κάποια εργασία.

Εισαγωγή Εργασίας και Διπλωματικής Εργασίας

Οι φόρμες που έχουν δημιουργηθεί για το Σύστημά μας είναι συνδεδεμένες ή κάθε μία με ένα αρχείο spreadsheet⁴. Κάθε φορά που γίνεται μία εγγραφή, δημιουργείται μία καινούρια σειρά (row) στο αρχείο αυτό.

Παρακάτω βλέπουμε ένα παράδειγμα χρησιμοποιώντας το spreadsheet των δηλώσεων διπλωματικών εργασιών



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Χρονική σήμανση	Όνοματεπώνυμο:	Φορέας/Εταιρεία:	E-mail:	Skype Name:	Τίτλος Εργασίας:	Είδος Διπλωματικής Εργα	Στόχος Διπλωματικής Εργασίας:	Συνοπτική Περιγραφή:	Στόχος
2	16/10/2014 9:36:5ξ	Νίκη	Νίκη1		niki	Διαφορές μεταξύ Native	Μελέτη	Στόχος της εργασίας είναι η συλ	Το αντικείμενο της εργασίας	
3										
4										

Ουσιαστικά αυτή η μορφή αρχείου είναι παρόμοια τόσο στην εμφάνιση όσο και στην λειτουργία και λειτουργικότητα με το γνωστό σε όλους πρόγραμμα Υπολογιστικών Φύλλων Excel.

Η 1^η σειρά αντιστοιχεί στην ονομασία που έχουμε δώσει στα πεδία της φόρμας μας και κάθε σειρά επιπλέον αντιστοιχεί σε μία εγγραφή.

⁴ έχει αναλυθεί στο Κεφάλαιο 2

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Στο αρχείο αυτό έχει δημιουργηθεί ένα επιπλέον φύλλο επεξεργασία, φαίνεται στη συνέχεια, το οποίο αντιστοιχεί σε εκείνο που τελικά εμφανίζεται στον χρήστη όταν επιλέγει *Προβολή Εργασιών (Προβολή Διπλωματικών Εργασιών αντίστοιχα)*.

A	B	C	D	E	F	G
Τίτλος Εργασίας:	Είδος Διπλωματικής Εργασίας:	Αριθμός Φοιτητών:	Στόχος Διπλωματικής Εργασίας:	Συνοπτική Περιγραφή:	Προαπαιτούμενα Μαθήματα:	Προαπαιτούμενες Γνώσεις:
Διαφορές μεταξύ Native και Web τεχνολογιών για την υλοποίηση εφαρμογών σε φορητές συσκευές – Ανάπτυξη επδειακτικών πρωτοτύπων	Μελέτη		Στόχος της εργασίας είναι η συλλογή, ανάλυση και σύγκριση τεχνολογιών ανάπτυξης για εφαρμογές σε κινητές συσκευές	Το αντικείμενο της εργασίας είναι η ανεύρεση και ανάλυση διαφορετικών τεχνολογιών ανάπτυξης επιχειρηματικών εφαρμογών για κινητές συσκευές (τηλέφωνα, ταμπλέτες κλπ). Ιδιαίτερα ενδιαφέρει η συγκριτική ανάλυση των πλατφορμών για την ανάπτυξη εφαρμογών για κάθε ένα από τα τρία βασικά λειτουργικά συστήματα (iOS, Android, Windows), σε απευθείας σύγκριση με την εγγενή (native) ανάπτυξη για τα λειτουργικά αυτά. Απαιτείται η περιγραφή τουλάχιστον 10 διαφορετικών τεχνολογιών προτάσεων, ανάλυση και σύγκριση των χαρακτηριστικών τους σε κατάλληλο πλάκα στοιχείων, καθώς και ανάπτυξη μικρών επδειακτικών πρωτοτύπων για την καλύτερη κατανόηση.	<ul style="list-style-type: none">Τεχνολογία ΛογισμικούΔιαδίκτυαΠρογραμματισμόςΠληροφορικά Συστήματα	Θέματα από τις γνωστικές περιοχές των προαναφερόμενων μαθημάτων

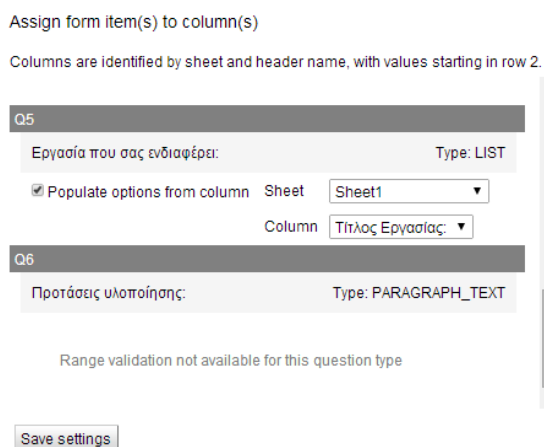
Σε αυτό το νέο φύλλο με τη χρήση της εντολής

```
=IMPORTRANGE ("1c_WC2rfkexRb6FTe0mRq2fdzi5P0tnVSsgEF1piwHeY";  
"Sheet1!F1:F1002")
```

ενσωματώνουμε σε κάθε στήλη τα στοιχεία που θα είναι ορατά στον χρήστη.

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Μέσω των spreadsheets έχουμε ορίσει τις αυτόματα ενημερωμένες λίστες που συναντάμε στις φόρμες *Δήλωσης Ενδιαφέροντος*. Αυτό το επιτύχαμε με τη χρήση μίας έτοιμης εφαρμογής (script⁵) ονόματι formRanger. Στην εικόνα που ακολουθεί βλέπουμε πως ορίζουμε τα δεδομένα ποιας στήλης του spreadsheet θα αποτελούν τη λίστα που θα φαίνεται στην φόρμα μας.



Εικόνα 13 -formRanger script

Αρχικά έχουμε ορίσει πως η απάντηση θα είναι τύπου *Επιλογή από Λίστα*.

Όπως φαίνεται στην εικόνα 10 ορίζουμε ότι η λίστα απάντησης για την 5^η ερώτηση (Q5) της φόρμας θα γεμίζει από το υπολογιστικό φύλλο Sheet1 με τα δεδομένα της

στήλης «Τίτλος Εργασίας» που ουσιαστικά αντιστοιχεί στο παρακάτω

	A	B
1	Τίτλος Εργασίας:	
2	Διαφορές μεταξύ Native και Web τεχνολογιών για την υλοποίηση εφαρμογών σε φορητές συσκευές – Ανάπτυξη επιδεικτικών πρωτοτύπων	
3		
4		
5		
6		
32		
33		

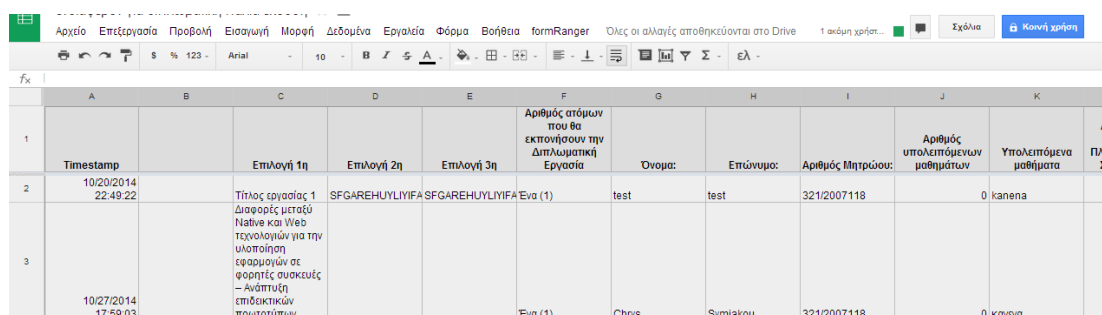
Sheet1 Form Responses 1

⁵ έτοιμη εφαρμογή η οποία πραγματοποιεί αυτόματα κάποιους υπολογισμούς ή ενέργειες .

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

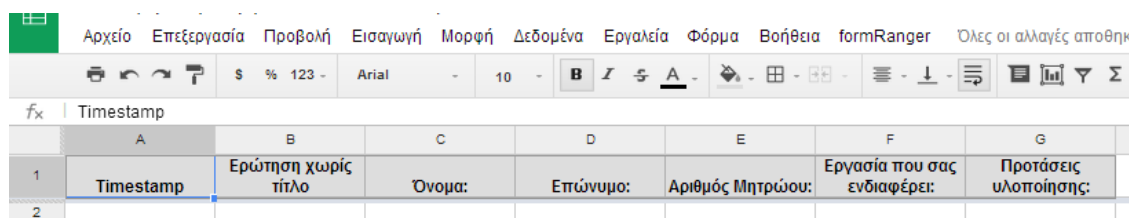
Δήλωση Ενδιαφέροντος για Εργασία και Διπλωματική Εργασία

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω κάθε φόρμα του Συστήματος αποθηκεύει τα εισαχθέντα στοιχεία σε κάποιο spreadsheet. Έτσι συμβαίνει και για τις φόρμες δήλωσης ενδιαφέροντος όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες .



Timestamp	Επιλογή 1η	Επιλογή 2η	Επιλογή 3η	Αριθμός απόμων που θα εκπονισουν την Διπλωματική Εργασία	Όνομα:	Επώνυμο:	Αριθμός Μητρώου:	Αριθμός υπολειπόμενων μαθημάτων	Υπολειπόμενα μαθήματα	Αι : Πλη Σ:
10/20/2014 22:49:22	Τίτλος εργασίας 1 Διαφορές μεταξύ Native και Web τεχνολογιών για την υλοποίηση εφαρμογών σε φορητές συσκευές – Ανάπτυξη επιδοκτικών πρωτοτύπων.	SFGAREHUYLIYIFA	SFGAREHUYLIYIFA	Ένα (1)	test	test	321/2007118	0	κανένα	
10/27/2014 17:59:03				Ένα (1)	Chrys	Symiakiou	321/2007118	0	κανένα	

Εικόνα 14 - λίστα δήλωσης ενδιαφέροντος για ΔΕ



Timestamp	Ερώτηση χωρίς τίτλο	Όνομα:	Επώνυμο:	Αριθμός Μητρώου:	Εργασία που σας ενδιαφέρει:	Προτάσεις υλοποίησης:

Εικόνα 15 - λίστα δήλωσης ενδιαφέροντος για εργασία

Τα δύο παραπάνω αρχεία είναι ορατά μόνο στους διαχειριστές του Συστήματος ώστε να υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας και παρακολούθησης των καταγραφών χωρίς να υπάρχει ο φόβος αλλοίωσης των δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Κώδικας index.html

```
<body>
<div class="container" >
  <div class="header" >
    <table >
      <tr>
        <td width="800px">
          <a href="index.html">
          </a>
        </td>
        <td width="500px" align="right">
          /*-----MENU-----*/
          <div id='cssmenu'>
            <ul>
              <li><a href='ergasies.html'>ΕΡΓΑΣΙΕΣ</a>
                <ul>
                  <li><a href='ergasies.html'>Προβολή Εργασιών</a></li>
                  <li><a href='erg_prop.html'>Εισαγωγή</a></li>
                  <li><a href='erg_want.html'>Δήλωση Ενδιαφέροντος</a></li>
                </ul>
              </li>
              <li><a href='dpl.html'>ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ</a>
                <ul>
                  <li><a href='dpl.html'>Προβολή Διπλωματικών Εργασιών</a></li>
                  <li><a href='dpl_prop.html'>Εισαγωγή </a></li>
                  <li><a href='dpl_want.html'>Δήλωση Ενδιαφέροντος</a></li>
                </ul>
              </li>
            </ul>
          </div>
        </td>
      </tr>
    </table>
  </div>
</div>
```


Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

```
</ul>
</li>
</ul>
</div>
/*-----MENU-----*/
</td>
</tr>
</table>
</div>
```

Κώδικας <iframe>

```
<div class="content">
  <iframe src="https://docs.google.com/forms/d/10N03dkUrxAPE-
e7grNUspPKrNFzgwYL2utAcYdvUSCA/viewform?embedded=true" width="100%"
height="2000" frameborder="0" marginheight="0" marginwidth="0">Φόρτωση...</iframe>
</div>
```

Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Εργασιών

Κώδικας mystyle.css (διαμόρφωση μενού)

```
#cssmenu,  
#cssmenu ul,  
#cssmenu ul li,  
#cssmenu ul li a,  
#cssmenu #menu-button {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    border: 0;  
    list-style: none;  
    line-height: 1;  
    display: block;  
    position: relative;  
    -webkit-box-sizing: border-box;  
    -moz-box-sizing: border-box;  
    box-sizing: border-box;  
}  
#cssmenu:after,  
#cssmenu > ul:after {  
    content: ".";  
    display: block;  
    clear: both;  
    visibility: hidden;  
    line-height: 0;  
    height: 0;  
}
```

```
#cssmenu #menu-button {  
    display: none;  
}  
#cssmenu {  
    font-family: Montserrat, sans-serif;  
    background: #000000;  
}  
#cssmenu > ul > li {  
    float: left;  
}  
#cssmenu.align-center > ul {  
    font-size: 0;  
    text-align: center;  
}  
#cssmenu.align-center > ul > li {  
    display: inline-block;  
    float: none;  
}  
#cssmenu.align-center ul ul {  
    text-align: left;  
}  
#cssmenu.align-right > ul > li {  
    float: right;  
}
```

Βιβλιογραφία

http://www.w3schools.com/tags/tag_iframe.asp

<http://el.wikipedia.org/wiki/CSS>

<http://mashable.com/2013/07/05/google-tools/>

<https://docs.google.com/document/d/1YvgrxeZJNb2CBpSra1j59Mh1bVpk4vBQYLOoyVjby7A/edit?hl=en&forcehl=1>

https://docs.google.com/document/d/1qidnsrTShKU9kPnYz4nubHs2cK9yWnQ2z_XBoggdIhs/edit

https://docs.google.com/document/d/1qidnsrTShKU9kPnYz4nubHs2cK9yWnQ2z_XBoggdIhs/edit