

ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ  
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Ανάπτυξη Υπηρεσίας  
Καταλόγου LDAP με τα  
στοιχεία του προσωπικού  
του ΤΕΙ Πειραιά

---

Νίκος Πασσαράς

Εισηγητής: Πρεζεράκος Γεώργιος

Πειραιάς, 2012

## Πίνακας Περιεχομένων

1	Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή .....	4
1.1	Πρόλογος.....	4
1.2	Δομή Πτυχιακής Εργασίας.....	4
1.3	Σκοπός Πτυχιακής Εργασίας.....	5
2	Κεφάλαιο 2 – Τεχνολογίες & Πρωτόκολλα.....	6
2.1	Σύγχρονες Τεχνολογίες Web.....	6
2.2	Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (Open Source Code).....	7
2.3	Virtual Machines .....	8
2.4	Πρωτόκολλο HTTP.....	9
2.5	Πρωτόκολλο LDAP .....	10
3	Κεφάλαιο 3 – Σχεδίαση & Υλοποίηση Συστήματος .....	13
3.1	Ανάλυση Απαιτήσεων .....	13
3.2	Πλατφόρμα Λειτουργίας – Αρχιτεκτονική Συστήματος.....	15
3.3	Εγκαταστάσεις & Ρυθμίσεις Εργαλείων .....	16
3.3.1	Εγκατάσταση & Αρχικοποίηση VirtualBox της Sun.....	16
3.3.2	Εγκατάσταση & Ρύθμιση Λειτουργικού Συστήματος.....	16
3.3.3	Εγκατάσταση & Ρύθμιση Apache HTTP Server με PHP .....	18
3.3.4	Εγκατάσταση & Ρύθμιση LDAP Server .....	19
3.3.5	Εγκατάσταση FTP Server .....	20
3.3.6	Εγκατάσταση OpenSSH .....	20
3.3.7	Εγκατάσταση phpLDAPadmin.....	20
4	Κεφάλαιο 4 – Σχεδίαση & Υλοποίηση Διαδικτυακής Εφαρμογής .....	22
4.1	Απαιτήσεις Διαδικτυακής Εφαρμογής.....	22
4.2	Σχεδιασμός Διαδικτυακής Εφαρμογής.....	22
4.3	Υλοποίηση Διαδικτυακής Εφαρμογής / PHP Κώδικας .....	25
4.4	Προβλήματα – Λύσεις.....	31
4.5	Μεταφορά στον Server του Εργαστηρίου $s^2e$ .....	32
5	Κεφάλαιο 5 – Επισκόπηση Διαδικτυακής Εφαρμογής.....	34
5.1	Η Διαδικτυακή Εφαρμογή από τη μεριά του Χρήστη .....	34
5.2	Η Διαδικτυακή Εφαρμογή από τη μεριά του Διαχειριστή.....	43
6	Βιβλιογραφία .....	68

# 1 Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή

## 1.1 Πρόλογος

Στην σημερινή εποχή με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και ειδικότερα του διαδικτύου, διαδικασίες οι οποίες στο παρελθόν κατανάλωναν κάποιον χρόνο, όπως η αναζήτηση πληροφοριών, καταναλώνουν και πρέπει να καταναλώνουν πολύ λιγότερο. Έτσι υπάρχει η ανάγκη και στο ΤΕΙ Πειραιά όπως και σε όλα τα μεγάλα ιδρύματα και οργανισμούς να δίνεται η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να βρίσκουν άμεσα πληροφορίες. Ένας κύριος τρόπος που γίνεται αυτό είναι μέσω του διαδικτύου και ένα μεγάλο κομμάτι αυτών των πληροφοριών είναι τα στοιχεία επικοινωνίας και το πως μπορεί κάποιος να έρθει σε επαφή με κάποιο συγκεκριμένο άτομο μέσα σε ένα ίδρυμα. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι «σερφάροντας» κανείς στο διαδίκτυο παρατηρεί πως οι περισσότερες ιστοσελίδες αν όχι όλες οι οποίες παρουσιάζουν την δραστηριότητα κάποιου οργανισμού, είτε είναι επιχείρηση είτε μη κερδοσκοπικός οργανισμός ή κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, αφιερώνεται ένα μέρος της ιστοσελίδας στο πως μπορεί κάποιος να έρθει σε επαφή με τον οργανισμό, συνήθως υπό την ονομασία Επικοινωνία ή στα αγγλικά Contact. Είναι σημαντικό λοιπόν να δοθεί η δυνατότητα και στο ΤΕΙ Πειραιά να παρουσιάσει μια εφαρμογή η οποία θα δίνει στο κοινό την δυνατότητα να βρίσκει άμεσα σωστές και επίκαιρες πληροφορίες σχετικά με τα στοιχεία του προσωπικού.

## 1.2 Δομή Πτυχιακής Εργασίας

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελείται από 7 κεφάλαια.

Στο *πρώτο κεφάλαιο* γίνεται μια εισαγωγή στην πτυχιακή δηλώνοντας τη δομή και τον σκοπό της.

Στο *δεύτερο κεφάλαιο* γίνεται μια επισκόπηση των εργαλείων και των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της πτυχιακής και την ανάπτυξη της εφαρμογής.

Στο  *τρίτο κεφάλαιο* εξηγούνται οι απαιτήσεις της πλατφόρμας στην οποία υλοποιήθηκε η εφαρμογή.

Στο *τέταρτο κεφάλαιο* εξηγούνται οι απαιτήσεις της εφαρμογής, ο σχεδιασμός της, η υλοποίηση και η μεταφορά από το περιβάλλον ανάπτυξης στον εξυπηρετητή στον οποίο λειτουργεί.

Στο *πέμπτο κεφάλαιο* γίνεται μια επισκόπηση της λειτουργίας της εφαρμογής και δίνονται οδηγίες χρήσης στον χρήστη και στον διαχειριστή της εφαρμογής.

Τέλος στο *έκτο κεφάλαιο* περιέχεται η βιβλιογραφία.

### **1.3 Σκοπός Πτυχιακής Εργασίας**

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης διαδικτυακής εφαρμογής η οποία θα επιτρέπει στους χρήστες της να αναζητούν μέσω του διαδικτύου πληροφορίες και στοιχεία επικοινωνίας ολόκληρου του προσωπικού του ΤΕΙ Πειραιά. Θα δίνεται η δυνατότητα επίσης στον εκάστοτε διαχειριστή, να διαχειρίζεται πλήρως τις εγγραφές του καταλόγου μέσω μιας απλής διαδικτυακής εφαρμογής. Υπάρχει η δυνατότητα της εισαγωγής νέας καταχώρησης, διαγραφής μίας υπάρχουσας καθώς επίσης η διόρθωση επιμέρους στοιχείων μιας εγγραφής. Μελλοντικά μπορεί να διασυνδεθεί με την υπάρχουσα ή κάποια νέα έκδοση της κεντρικής ιστοσελίδας του ΤΕΙ Πειραιά ([www.teipir.gr](http://www.teipir.gr)).

## 6 Βιβλιογραφία

Alshanetsky, I. (n.d.). *PhpAdvert 2010 / Usage Statistics*. Ανάκτηση 04 25, 2011, από PhpAdvert: <http://phpadvent.org/2010/usage-statistics-by-ilia-alshanetsky>

Berners-Lee, T. J. (n.d.). *The First Web Page*. Ανάκτηση από World Wide Web Consortium: <http://www.w3.org/History/19921103-hypertext/hypertext/WWW/TheProject.html>

Developer Shed. (n.d.). *Understanding LDAP*. Ανάκτηση 4 27, 2011, από Devshed - Open Source Web Development Tutorials: <http://www.devshed.com/c/a/Administration/Understanding-LDAP-part-1/>

Group, T. P. (n.d.). *PHP Licencing*. Ανάκτηση 4 25, 2011, από PHP.net: <http://www.php.net/license/>

Initiative, O. S. (n.d.). *Open Source Definition*. Ανάκτηση 04 25, 2011, από Open Source Initiative: <http://www.opensource.org/docs/osd>

Kioskea Community. (n.d.). *The HTTP Protocol*. Ανάκτηση 4 2011, 26, από [www.kioskea.net](http://www.kioskea.net): <http://en.kioskea.net/contents/internet/http.php3>

Oracle. (n.d.). *VirtualBox Manual*. Ανάκτηση 4 26, 2011, από VirtualBox Website: <http://www.virtualbox.org/manual/ch01.html>

Team, U. D. (n.d.). *Open Source*. Ανάκτηση 4 25, 2011, από Ubuntu: <http://www.ubuntu.com/project/open-source>

Βλαχάκης Εμ. & Οικονομάκης Σπ., *Ανάπτυξη προηγμένης εφαρμογής απεικόνισης και ενσωμάτωσης Υπηρεσιών Καταλόγου (LDAP) με τη χρήση των τεχνολογιών Web 2.0*, Ιούλιος 2010, Πτυχιακή Εργασία, Εργαστήριο Τεχνολογίας Λογισμικού και Υπηρεσιών, τμ. ΗΥΣ, ΤΕΙ Πειραιά