

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

# Πτυχιακή Εργασία

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

Νίκος Πασσαράς

Εισηγητής: Πρεζεράκος Γεώργιος

# Σκοπός Πτυχιακής

- Ο σκοπός της πτυχιακής είναι να αναπτυχθεί μια Υπηρεσία Καταλόγου για το ΤΕΙ Πειραιά
  - Μια ολοκληρωμένη διαδικτυακή (Web) εφαρμογή που θα λειτουργεί ως υπηρεσία καταλόγου
    - Θα δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να ψάχνουν και να βρίσκουν πληροφορίες για ολόκληρο το προσωπικό του ΤΕΙ Πειραιά
    - Ο εκάστοτε διαχειριστής θα έχει τον πλήρη έλεγχο πάνω στο περιεχόμενο

# Σκοπός Πτυχιακής (2)

- Θα μπορεί να λειτουργήσει είτε στη κεντρική ιστοσελίδα του ΤΕΙ
  - Π.χ. [www.teipir.gr/search](http://www.teipir.gr/search)
- Είτε ξεχωριστά σε κάποιο subdomain
  - Π.χ. [directory.teipir.gr](http://directory.teipir.gr)

# Μερικά Παραδείγματα Υπηρεσιών Καταλόγου

- Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο
- ΤΕΙ Θεσσαλονίκης
- ΤΕΙ Λάρισας
- Κυβέρνηση Σιγκαπούρης
- Κυβέρνηση Καναδά

# Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

- (X)HTML - CSS
- PHP
- LDAP

# (X)HTML

- Ελληνική απόδοση: Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου
- Είναι γλώσσα κειμένου και όχι προγραμματισμού
- Χρησιμοποιείται για να ορίσει το πως θα παρουσιάσει τις πληροφορίες στην οθόνη ο φυλλομετρητής (browser)
- Το δομικό της στοιχείο είναι οι ετικέτες (tags) οι οποίες ορίζουν τα σημεία μέσα στο κείμενο όπου εφαρμόζεται μια δομή ή μορφοποίηση
  - Παράδειγμα 1. `<b>Κείμενο</b>` (Το «Κείμενο» θα είναι **bold**)
  - Παράδειγμα 2: `<a>Κείμενο</a>` (Το «Κείμενο» θα είναι σύνδεσμος προς κάποιον πόρο)

# (X)HTML

- Είναι το επόμενο βήμα μετά την HTML. Περιέχει στοιχεία από την XML(eXtensible Markup Language)
- Ανεξαρτητοποιεί την πληροφορία από την παρουσίαση της. Η παρουσίαση της πληροφορίας καθορίζεται με **Cascading Style Sheets (CSS)**
- Έχει το μειονέκτημα σε σχέση με την απλή HTML ότι είναι πιο αυστηρή και όχι τόσο ευέλικτη σε θέματα σύνταξης
- Έχει όμως το πλεονέκτημα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλαπλές και διαφορετικές πλατφόρμες και με μικρότερη υπολογιστική ισχύ. (PDA, κινητά τηλέφωνα, Tablets)
- Η εφαρμογή είναι γραμμένη σε XHTML 1.0 Strict

# PHP

- Η PHP είναι από τις πιο διαδεδομένες scripting γλώσσες κατάλληλη για διαδικτυακές εφαρμογές
- Είναι ανοικτού κώδικα και αναπτύσσεται συνεχώς από την ομάδα PHP Group
- Έχει όμοιο συντακτικό με την C και την Perl και είναι αντικειμενοστραφής, αλλά δεν γίνεται compile σε εκτελέσιμα αρχεία
- Ενσωματώνεται στον κώδικα HTML μέσα σε tags (`<?php ... ?>`)
- Όταν ο Web Server λαμβάνει αίτηση για κάποιο αρχείο .php ο PHP Interpreter καλείται και εκτελεί τον κώδικα που είναι μέσα στα tags. Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης αντικαθιστούν τα σημεία με κώδικα PHP

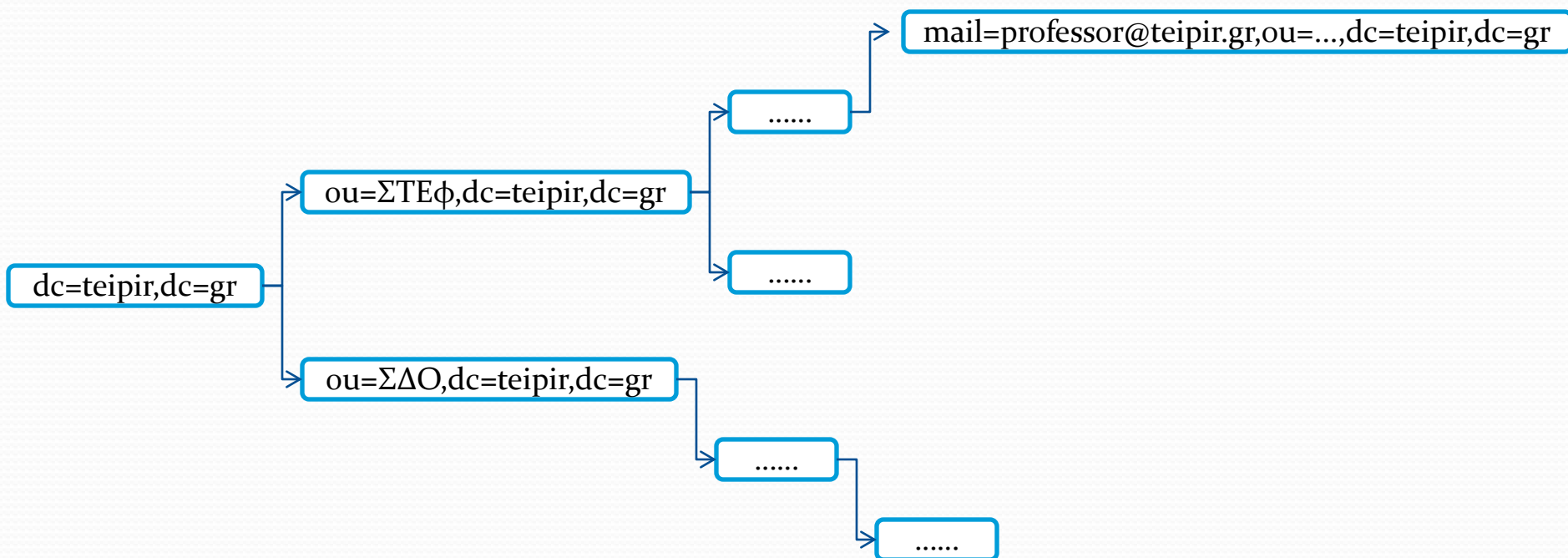


# Lightweight Directory Access Protocol

- Ελληνική απόδοση: Ελαφρύ Πρωτόκολλο Πρόσβασης Καταλόγου
- Είναι ένα πρωτόκολλο για την πρόσβαση και την διαχείριση καταλόγων
- 3 Βασικά Χαρακτηριστικά
  - Ιεραρχική Δομή
  - Μονοσήμαντος προσδιορισμός καταχώρησης (distinguished name)
  - Schema

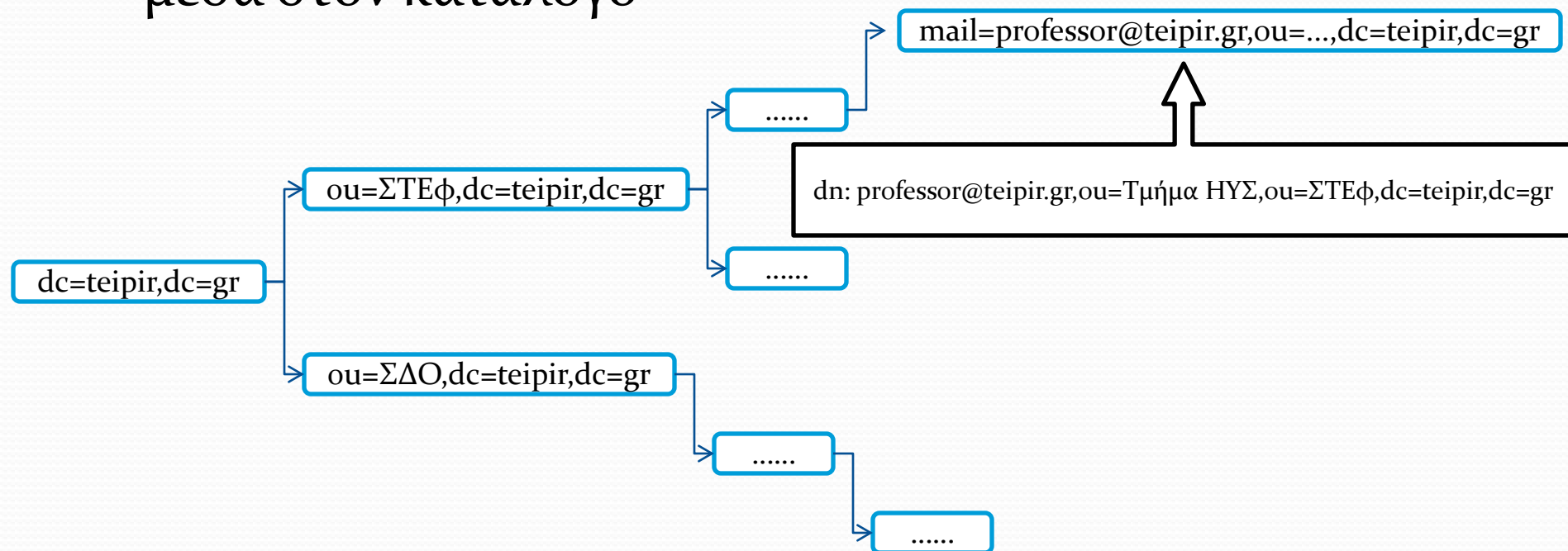
# LDAP – Ιεραρχική δομή

- Οι καταχωρήσεις υπάρχουν σε δενδρική – ιεραρχική δομή και όχι όπως στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων όπου οι καταχωρήσεις υπάρχουν υπό μορφή πινάκων.



# LDAP – Distinguished Name

- Η κάθε καταχώρηση προσδιορίζεται μονοσήμαντα μέσα στον κατάλογο από το dn (distinguished name) το οποίο εξαρτάται και από την θέση της καταχώρησης μέσα στον κατάλογο



# LDAP – Schema

- Οι τύποι των αντικειμένων του καταλόγου και οι ιδιότητες τους καθορίζονται από το Schema.
- Υπάρχουν διάφορες έτοιμες κλάσεις οι οποίες καλύπτουν τις σύγχρονες ανάγκες αλλά μπορεί να δημιουργηθεί και κάποιο Schema για να ανταποκριθεί σε ειδικές ανάγκες
  - Για την Υπηρεσία Καταλόγου του ΤΕΙ Πειραιά δημιουργήθηκε ένα νέο Schema, το teipirPerson για τα φυσικά πρόσωπα και χρησιμοποιήθηκε η υπάρχουσα κλάση ou (organisational unit) για τις οργανωτικές καταχωρήσεις του καταλόγου (σχολές, τμήματα, τομείς)

# Schema Υπηρεσίας Καταλόγου

- Το Schema `teipirPerson` κάνει `extend` το `inetOrgPerson` και προσθέτει 3 νέες ιδιότητες.
- Συνολικά ένα φυσικό πρόσωπο μπορεί να έχει τις εξής ιδιότητες:
  - Όνομα
  - Επώνυμο
  - Θέση
  - *Μαθήματα*
  - Γραφείο
  - *Ώρες Γραφείου*
  - *Τηλέφωνο Γραφείου*
  - Τηλέφωνο Οικίας
  - Κινητό τηλέφωνο
  - Fax
  - Ιστοσελίδα
  - **Email**
  - Σχολή
  - Τμήμα
  - Τομέας

# Δομή Web Εφαρμογής

- Υπάρχουν 2 τύποι χρηστών:
  - Απλός χρήστης
  - Διαχειριστής

# Ο απλός χρήστης

- Μπορεί να αναζητήσει στον Κατάλογο
- Να επικοινωνήσει με τον Διαχειριστή

# Ο Διαχειριστής

- Μπορεί να συνδεθεί/αποσυνδεθεί από τις σελίδες διαχείρισης (login - logout)
- Να αναζητήσει στις καταχωρήσεις και να δει όλα τα διαθέσιμα στοιχεία μιας καταχώρησης
- Να εισάγει/διορθώσει/διαγράψει καταχωρήσεις



# Δομή Καταλόγου

Ακριβώς όπως είναι δομημένο το ΤΕΙ

- ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ
  - ΣΔΟ
    - Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
      - Τομέας...
    - Τμήμα Λογιστικής
      - Τομέας...
  - ΣΤΕΦ
    - Τμήμα Αυτοματισμού
      - Τομέας...
    - Τμήμα Ηλεκτρολογίας
      - Τομέας...
    - Τμήμα Ηλεκτρονικής
      - Τομέας...
    - Τμήμα Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων
      - Τομέας...
  - Γενικό Τμήμα Μαθηματικών
  - Διοίκηση

Πάμε να δούμε την εφαρμογή;

Φύγαμε!



# Τέλος

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας!