



ΑΤΕΙ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ-ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΤΜΗΜΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

2013

Δημιουργία ενός δυναμικού κοινωνικού ιστοχώρου για τους φοιτητές του ΑΤΕΙ (online social network site) με χρήση PHP, MySQL και JavaScript.



Κουβά Μαρία  
Α.Μ. : 2006231

Επιβλέπων Καθηγητής:  
Κλεάνθης Γκατζιώλης



## Πίνακας περιεχομένων

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>6</b>
-----------------------	----------

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

<b>ΙΣΤΟΧΩΡΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ</b> .....	<b>8</b>
---	----------

ΙΣΤΟΧΩΡΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ .....	10
ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΟΜΩΣ ΙΣΤΟΧΩΡΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ;.....	10
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	11
ΤΙ ΣΧΕΤΙΚΟ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ.....	14
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	16

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

<b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ</b> .....	<b>19</b>
---	-----------

ΡΗΡ .....	21
ΙΣΤΟΡΙΑ .....	21
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	21
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	22
ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	23
ΜΥSQL .....	23
ΙΣΤΟΡΙΑ .....	23
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	24
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	24
ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	25
JAVASCRIPT .....	25
ΙΣΤΟΡΙΑ .....	25
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	26
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	26
ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	26

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....29**

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ;.....	30
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	30
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	31
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	32
ΔΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	33
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	34
ΣΧΕΣΙΑΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ .....	34
ΜΟΝΤΕΛΟ ΟΝΤΟΤΗΤΑΣ-ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ER.....	35

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **ΑΝΑΛΥΣΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΗ .....38**

ΑΝΑΛΥΣΗ.....	40
ΤΙ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ Ο ΙΣΤΟΧΩΡΟΣ.....	40
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ .....	41
ΣΧΕΔΙΑΣΗ .....	44
ΜΟΝΤΕΛΟ ΟΝΤΟΤΗΤΑΣ-ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ER .....	44

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ.....50**

SQL ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ.....	52
JAVASCRIPT.....	54
PHP .....	55
ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ .....	60
ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΧΩΡΟΥ .....	73

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6</b>	
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>81</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>84</b>

# Εισαγωγή

Η επικοινωνία ήταν ανέκαθεν σημαντικό κομμάτι της ζωής των ανθρώπων, γι' αυτό και γίνονταν πάντα προσπάθειες, ώστε αυτή να πραγματοποιείται όσο το δυνατόν πιο αποδοτικά. Στις μέρες μας, με την εξέλιξη της τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών, μας δίνεται η δυνατότητα να επικοινωνούμε με έναν πολύ εύκολο και φθηνό τρόπο. Σε αυτό έχει συμβάλει η εμφάνιση του διαδικτύου και πιο συγκεκριμένα η ύπαρξη των διαφόρων ιστοχώρων κοινωνικής δικτύωσης (social networking websites). Τα κοινωνικά δίκτυα αναπτύχθηκαν θεαματικά, οι άνθρωποι τα χρησιμοποιούν παντού και έφεραν την επανάσταση στον τρόπο που επικοινωνούμε, δημιουργούμε δίκτυα και ανταλλάσσουμε πληροφορίες.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει σαν αντικείμενο την σχεδίαση και ανάπτυξη ενός ιστοχώρου κοινωνικής δικτύωσης για τους φοιτητές του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καλαμάτας. Η ανάπτυξη του ιστοχώρου αυτού θα γίνει με την χρήση PHP, MySQL και JavaScript.

Αρχικά αναφέρεται η έννοια του ιστοχώρου κοινωνικής δικτύωσης, η ιστορική εξέλιξη τους και τι σχετικό υπάρχει στις μέρες μας. Στη συνέχεια αναλύονται οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του ιστοχώρου. Τέλος, γίνεται ανάλυση της σχεδίασης και της υλοποίησης του ιστοχώρου, αναφορά των σημαντικότερων σημείων του κώδικα που χρησιμοποιήθηκε και στιγμιότυπα από το τελικό αποτέλεσμα.



# **Κεφάλαιο 1**

## **Ιστοχώροι Κοινωνικής Δικτύωσης**





## Ιστοχώροι Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Network Sites)

Ο άνθρωπος ως κοινωνικό ον είχε ανέκαθεν την επιθυμία να συνάπτει σχέσεις με άλλους ανθρώπους, είτε είναι φιλικές, είτε συγγενικές, είτε επαγγελματικές, είτε ερωτικές, γιατί δεν μπορεί να ζήσει ανεξάρτητος ή μόνος του, χωρίς την αλληλεπίδραση του με άλλα άτομα. Μέσα από αυτή την αλληλεπίδραση μας δίδεται η δυνατότητα να ανταλλάξουμε ιδέες, απόψεις, εμπειρίες, γνώσεις.

Ωστόσο, με την εξέλιξη της τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών, δόθηκε η δυνατότητα σε όλους μας να έχουμε έναν καλό υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο. Κάποια πράγματα που μπορούμε να κάνουμε μέσω του διαδικτύου είναι να βρίσκουμε πληροφορίες για ότι θέλουμε, να διασκεδάζουμε, να μορφωνόμαστε, να εργαζόμαστε και να επικοινωνούμε με γνωστούς και άγνωστους σε όλο το κόσμο, εύκολα και οικονομικά. Στην επικοινωνία αυτή έχει συμβάλει η ύπαρξη των ιστοχώρων κοινωνικής δικτύωσης (social network sites).



### Τι σημαίνει όμως Ιστοχώρος Κοινωνικής Δικτύωσης:

Ιστοχώρος Κοινωνικής Δικτύωσης είναι μια ιστοσελίδα στην οποία ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει προσωπικό λογαριασμό, να φτιάξει το προφίλ του, να προσθέσει σε αυτό προσωπικά στοιχεία και πληροφορίες, φωτογραφίες, ακόμα και βίντεο. Μπορεί επίσης να δημιουργήσει λίστες 'φίλων' και να μοιράζεται μαζί τους σκέψεις, συναισθήματα, πληροφορίες, φωτογραφίες, βίντεο κ.α.

Σύμφωνα με τους Danam M. Boyd και Nicole B. Ellison, ως Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης ορίζουμε web-based υπηρεσίες που επιτρέπουν στα άτομα να:

1. κατασκευάσουν ένα δημόσιο ή ημι-δημόσιο προφίλ μέσα σε ένα οριοθετημένο σύστημα
2. αρθρώσουν μια λίστα χρηστών με τους οποίους μοιράζονται μια σύνδεση

3. να έχουν πρόσβαση στις λίστες των διασυνδέσεων τους και σε αυτές που έχουν δημιουργηθεί από άλλους μέσα στο σύστημα.

Επίσης, αναφέρουν ότι εκτός από τον όρο 'social network site' που περιγράφει αυτό το φαινόμενο, συχνά χρησιμοποιείται και ο όρος 'social networking sites'. Επισημαίνουν ότι το 'networking' τονίζει την έναρξη της σχέσης μεταξύ ξένων. Ενώ το 'networking' είναι δυνατόν να υπάρξει σε αυτές τις ιστοσελίδες, δεν είναι η κύρια πρακτική για πολλές από αυτές.

### Ιστορική αναδρομή

Ως πρόδρομοι της κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να θεωρηθούν τα διάφορα chatrooms που υπήρχαν, όπως και τα TheWell(1985) και Theglobe(1994). Οι κοινότητες αυτές είχαν στόχο κυρίως την αλληλεπίδραση των χρηστών μέσω της ζωντανής συνομιλίας με άμεσα μηνύματα και την διακίνηση προσωπικών πληροφοριών και ιδεών. Αργότερα υπήρξαν κάποια χαρακτηριστικά όπως η δημιουργία προφίλ, το οποίο υπήρχε στις περισσότερες ιστοσελίδες γνωριμιών, και οι καταλογοί φίλων, που υπήρχαν στις ιστοσελίδες φίλων AIM και ICQ. Το 1995 αναπτύχθηκε το Classmates.com στο οποίο οι χρήστες συνδέονταν απλά μέσω διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και εστίαζε στην επικοινωνία με συμμαθητές. Επέτρεπε στους χρήστες να συνδεθούν στο γυμνάσιο ή το κολλέγιο τους και να αναζητήσουν άλλα άτομα που συνδέθηκαν επίσης στη συγκεκριμένη σελίδα.

Η πρώτη αναγνωρίσιμη ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης (social network site) δημιουργήθηκε το 1997, το SixDegrees.com, το οποίο επέτρεπε στους χρήστες να δημιουργήσουν προφίλ, να έχουν έναν κατάλογο των φίλων τους και να μπορούν να έρθουν σε επαφή μαζί τους. Ήταν το πρώτο που συνδύασε αυτά τα χαρακτηριστικά και ενώ προσέλκυσε εκατομμύρια χρήστες, το 2000 έκλεισε. Ο ιδρυτής του θεώρησε ότι το SixDegrees.com απλά ξεπέρασε το χρόνο του, ενώ κάποιοι χρήστες παραπονέθηκαν ότι είχαν λίγα πράγματα να κάνουν.

Το 1999 εμφανίζονται τα AsianAvenue, BlackPlanet και το 2000 το MiGente, τα οποία επέτρεπαν στους χρήστες να δημιουργήσουν προσωπικό και επαγγελματικό προφίλ, και οι χρήστες μπορούσαν να προσδιορίσουν τους φίλους τους στα προσωπικά προφίλ τους, χωρίς να επιδιώξουν την έγκρισή τους. Επίσης το 1999 εμφανίζεται το LiveJournal, το οποίο απαρίθμησε τις μονοκατευθυντικές συνδέσεις στις σελίδες των χρηστών. Ήταν ένα κοινωνικό δίκτυο κατασκευασμένο γύρω από ιστολόγια που ανανεώνονταν συνεχώς. Το LiveJournal ενθάρρυνε τους χρήστες του να δημιουργούν ομάδες και να αλληλεπιδρούν. Ήταν πραγματικά ο πρόδρομος για τις ζωντανές ενημερώσεις που βλέπουμε σήμερα στα κοινωνικά δίκτυα. Το 1999 δημιουργήθηκε και η κορεάτικη ιστοσελίδα Cyworld, αλλά τα χαρακτηριστικά κοινωνικής δικτύωσης προστέθηκαν το 2001. Το 2000 ο σουηδικός κοινοτικός ιστός LunarStorm έγινε κοινωνικό δίκτυο και περιείχε καταλόγους φίλων, guestbooks και σελίδες ημερολογίων.

Το 2001 προωθήθηκε το Ryze.com για να βοηθήσει τους ανθρώπους να ενδυναμώσουν τα επιχειρησιακά δίκτυα τους. Ο ιδρυτής του Ryze αναφέρει ότι εισήγαγε αρχικά την ιστοσελίδα στους φίλους του, μέλη της κοινότητας επιχειρήσεων και τεχνολογίας του Σαν Φρανσίσκο, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρηματιών και των επενδυτών πίσω από πολλές μελλοντικές ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Συγκεκριμένα, οι άνθρωποι πίσω από το

Ryze, το Tribe.net (2003), το LinkedIn (2003) και το Friendster (2002) περιπλέχθηκαν στενά προσωπικά και επαγγελματικά. Νόμιζαν ότι θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ο ένας τον άλλον χωρίς ανταγωνισμό.

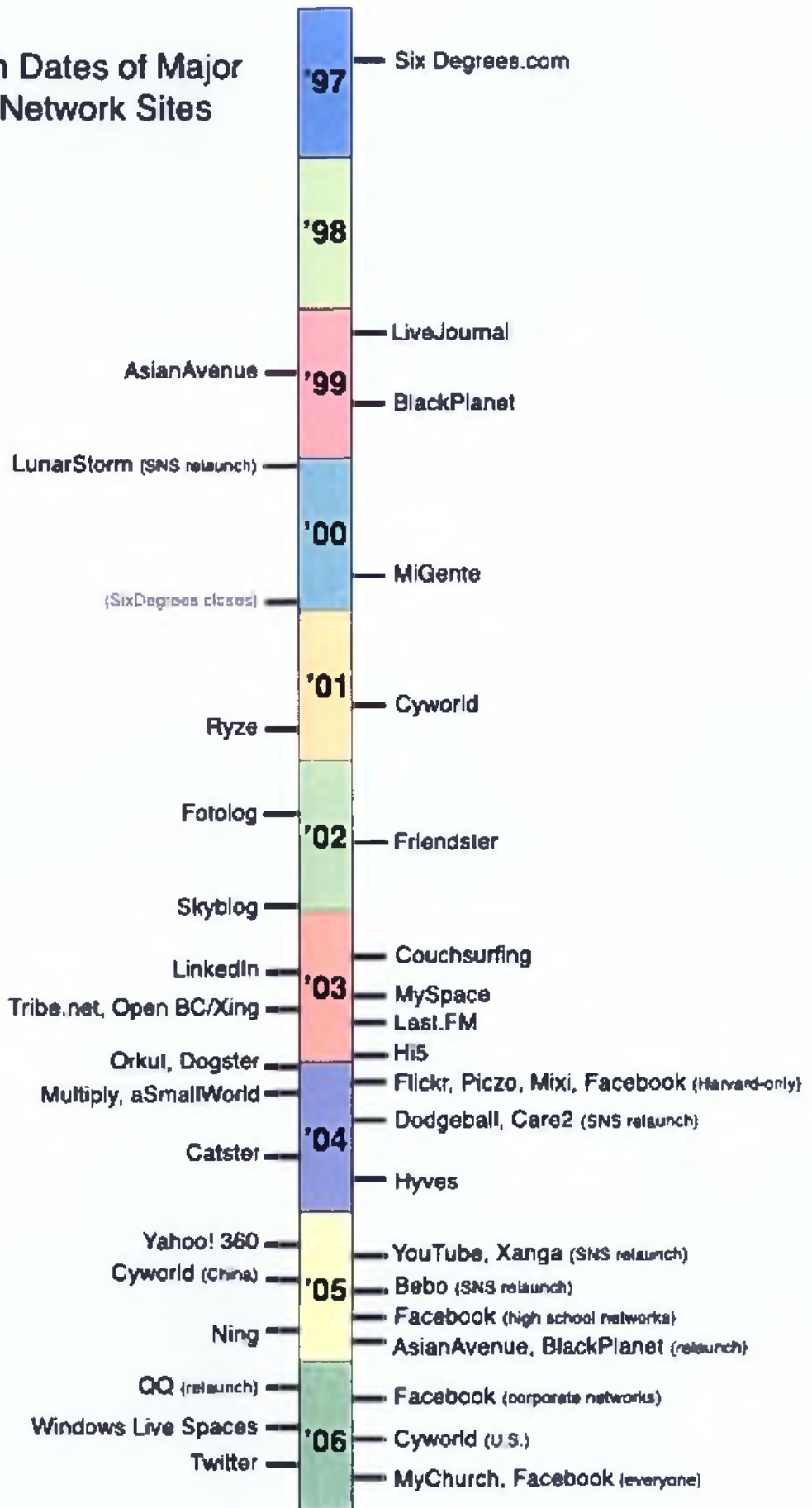
Από το 2003 και μετά προωθήθηκαν πολλές ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Οι περισσότερες είχαν τη μορφή profile-centric και προσπαθούσαν να αναβιώσουν την επιτυχία του Friendster, όπως το MySpace. Οι επαγγελματικές σελίδες όπως LinkedIn, VisiblePath, Xing (2003) εστιάζουν στους επιχειρηματίες. Οι passion-centric ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης όπως η Dogster(2004), βοηθούν τους ξένους να συνδεθούν με βάση τα κοινά ενδιαφέροντα τους. Το Couchsurfing(2003) συνδέει τους ταξιδιώτες με τους ανθρώπους του καναπέ, το Care2(2004) βοηθά τους ακτιβιστές να συναντηθούν, το MyChurch(2006) ενώνει τις χριστιανικές εκκλησίες και τα μέλη τους.

Καθώς τα κοινωνικά μέσα αυξήθηκαν, οι ιστοχώροι που είναι βασισμένοι στη διανομή πολυμέσων άρχισαν να γίνονται κοινωνικά δίκτυα, όπως το Last.FM (2003, music listening habits), Flickr (2004, photo sharing), YouTube (2005, video sharing).

Το 2004 οι έφηβοι άρχισαν να χρησιμοποιούν μαζικά το MySpace, το οποίο είχε διαφοροποιηθεί από τις υπόλοιπες ιστοσελίδες, επειδή έδινε την ευχέρεια στους χρήστες να προσθέσουν HTML στο προφίλ τους και να αλλάξουν τις σελίδες τους. Οι ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης πολλαπλασιάζονταν και αυξάνονταν στη δημοτικότητα παγκοσμίως. Τον ίδιο χρόνο δημιουργήθηκαν μερικές ακόμα τέτοιες σελίδες όπως Piczo, Mixi, aSmallWorld, Hyves, και το Facebook το οποίο όμως ήταν διαθέσιμο μόνο για το κολέγιο του Harvard. Τα επόμενα δυο χρόνια προωθούνται αρκετές σελίδες όπως Bebo, Yahoo, Ning, Xanga, QQ, Windows Live Spaces, Twitter και το Facebook γίνεται διαθέσιμο σε όλους! Κάποιες σελίδες υπήρχαν ήδη ως κάποια υπηρεσία και πρόσθεσαν πλήρη χαρακτηριστικά γνωρίσματα των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης, όπως για παράδειγμα το Xanga (blogging).

Μέχρι και σήμερα, συνεχώς δημιουργούνται καινούριοι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης και αναπτύσσονται οι ήδη υπάρχοντες.

## Launch Dates of Major Social Network Sites



## Τι σχετικό υπάρχει αυτή την εποχή στο χώρο των κοινωνικών ιστοχώρων

Σήμερα υπάρχουν εκατοντάδες ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης σε όλο τον κόσμο που καλύπτουν τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες όλων των ανθρώπων. Κάποιοι από αυτούς είναι ευρέως γνωστοί, όπως το Facebook, το Twitter, και κάποιοι άλλοι λιγότερο ή και καθόλου γνωστοί.

Υπάρχουν κατηγορίες στις οποίες υπάγονται οι ιστοχώροι αυτοί. Κάποιες είναι:

- Επιχειρήσεις και Επαγγελματίες (Linkedin, XING, Spoke.com, Lawyrs, DoMyStuff)
- Οικογένεια (CafeMom, Family 2.0, Geni.com, MothersClick, Parentography)
- Φιλίες (aSmallWorld, Facebook.com, hi5, MySpace.com, Xanga)
- Ενδιαφέροντα και χόμπι (Arts community, CarGurus, DailyStrength, MyCatSpace, MyDogSpace)
- Media (Buzdeo, Fotki, Fotolog)
- Μουσική (Asoboo, BandWagon, MOG)
- Κινητά τηλέφωνα (Friendstribе.com, CrackBerry, Mobango, Groovr, Jaiku)
- Μαθητές-Φοιτητές (B4Class, College.com, LocalSchools, RateMyProfessor.com, Student.com)
- Και πολλά άλλα...

(<http://mashable.com/2007/10/23/social-networking-god/>)

Οι πιο δημοφιλείς ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης, είναι:  
(<http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>, Μάιος 2013)



Το Facebook με 750,000,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία, είναι ο δημοφιλέστερος Ιστοχώρος Κοινωνικής Δικτύωσης. Ιδρύθηκε από τον Mark Zuckerberg, τριτοετή τότε φοιτητή του Harvard, στις 4 Φεβρουαρίου 2004. Η κύρια λειτουργία του σήμερα, προσανατολίζεται στην κοινωνική προσέγγιση χρηστών διαδικτυακά, μέσω της δημιουργίας ενός προσωπικού προφίλ.



Το Twitter έχει 250,000,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Δημιουργήθηκε τον Μάρτιο του 2006 από τον Τζακ Ντόρσεϊ και δημοσιεύθηκε τον Ιούλιο του ίδιου χρόνου Αντιπροσωπεύει μια νέα μορφή διαδραστικότητας, όπου ολόκληρη η επικοινωνία διεξάγεται με μόλις 140 χαρακτήρες βασισμένο στη λογική του λεγόμενου micro-blogging. Τα μηνύματα μπορούν να αναγνωστούν και από μη συνδεδεμένους χρήστες, αλλά μόνο οι συνδεδεμένοι μπορούν να δημοσιεύσουν κείμενα.

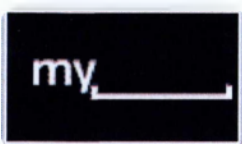


Το LinkedIn είναι ένας Ιστοχώρος Κοινωνικής Δικτύωσης επαγγελματικού χαρακτήρα, με 110,000,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Ιδρύθηκε το Φεβρουάριο του 2002, στη Καλιφόρνια. Στο πλαίσιο της υπηρεσίας μεμονωμένοι επαγγελματίες αλλά κι ολόκληρες επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ

που χρησιμεύει στη συνέχεια για ανεύρεση εργασίας ή προσωπικού, ανταλλαγή επιστημονικών απόψεων και κάθε μορφή επικοινωνίας. Ο χρήστης έχει υψηλό επίπεδο ελέγχου στην ψηφιακή του ταυτότητα και στις προσωπικές του πληροφορίες.



Το Pinterest έχει 85,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Ιδρύθηκε από τους Ben Silbermann, Paul Sciarra και Evan Sharp τον Μάρτιο του 2010. Είναι ένας ιστοχώρος που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να διαχειρίζονται συλλογές φωτογραφιών, και να τις μοιράζονται με άλλους χρήστες.



Το Myspace είναι πέμπτο στη σειρά, με 70,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Είναι μια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης με έμφαση στη μουσική. Ιδρύθηκε το 2003, στην Καλιφόρνια, από τους Chris DeWolfe και Tom Anderson. Από το 2005 μέχρι τις αρχές του 2008, το Myspace ήταν η μεγαλύτερη σε επισκεψιμότητα σελίδα κοινωνικής δικτύωσης στον κόσμο.



Το Google+ έχει 65,000,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Δημιουργήθηκε τον Ιούνιο του 2011, από την Google, στην Καλιφόρνια. Το Google Plus είναι το ταχύτερα αναπτυσσόμενο κοινωνικό δίκτυο που έχει υπάρξει, σε αντίθεση με άλλες παλαιότερες αποτυχημένες προσπάθειες της Google.



Το deviantART δημιουργήθηκε τον Αύγουστο του 2000, ως μέρος του Dmusic Network, από τους Scott Jarkoff, Matthew Stephens, Angelo Sotira και άλλους. Έχει 25,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία και είναι το μεγαλύτερο κοινωνικό δίκτυο για καλλιτέχνες και λάτρεις της τέχνης. Επιτρέπει σε παλιούς και νέους καλλιτέχνες να εκθέτουν και να προωθούν την δουλειά τους, οργανώνοντας τα έργα τους σε κατηγορίες όπως φωτογραφία, ψηφιακή τέχνη, παραδοσιακή τέχνη, τη λογοτεχνία, Flash, κινηματογράφο, εφαρμογές, κ.α.



Το LiveJournal έχει 20,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Ιδρύθηκε το 1999 από τον Αμερικάνο Brad Fitzpatrick ως ένας τρόπος να κρατήσει επαφές με τους φίλους του από το σχολείο. Το 2007 το LiveJournal πουλήθηκε στην Ρώσικη εταιρία SUP Media. Κάθε χρήστης μπορεί να φτιάξει το δικό του blog, να κάνει φίλους, να μοιραστεί μαζί τους κείμενα, φωτογραφίες, βίντεο κ.α.



Το Tagged έχει 19,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Ιδρύθηκε τον Οκτώβρη του 2004 από τους Greg Tseng και Johann Schleier-Smith. Είναι και αυτή μια ιστοσελίδα που επιτρέπει στους χρήστες την δημιουργία προφίλ, παιχνίδια κτλ και παροτρύνει τους χρήστες να κάνουν καινούριες γνωριμίες με άτομα που έχουν κοινά ενδιαφέροντα.



Τέλος, το Orkut έχει 17,500,000 μοναδικούς επισκέπτες μηνιαία. Δημιουργήθηκε το 2004 από έναν υπάλληλο της Google, τον Τούρκο Orkut Büyükkökten. Αρχικά είχε φιλοξενηθεί στην Καλιφόρνια, αλλά το 2008 ανακοινώθηκε ότι η λειτουργία και διαχείριση του θα γίνεται στην Βραζιλία, λόγω της απήχυσής του εκεί.

Μερικοί Ελληνικοί ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης:

- zoo.gr
- me.gr
- fatsa.gr
- hellenicsocial.com
- wraia.gr



### Χαρακτηριστικά

Οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης έχουν πλέον μεγάλη αποδοχή από ανθρώπους σε όλον τον πλανήτη, όλων των ηλικιών, των κοινωνικών τάξεων και αντιλήψεων. Αυτό οφείλεται στα χαρακτηριστικά των ιστοχώρων αυτών και το πώς αυτά συνδυάζονται με τις κοινωνικές ανάγκες των ανθρώπων (όπως να προωθούν και να δημοσιεύουν διάφορες πληροφορίες ή προσωπικά στοιχεία, να σχολιάζουν, να συμμετέχουν σε ομάδες, κλπ). Τα κυριότερα χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται σχεδόν από όλους τους ιστοχώρους κοινωνικής δικτύωσης είναι:

- Η δημιουργία προφίλ χρήστη. Στο προφίλ αυτό βρίσκονται τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη και κάποιες πληροφορίες της προσωπικότητάς του. Λειτουργεί σαν ταυτότητα και μπορεί να είναι ορατό σε όποιους χρήστες επιθυμεί ο ιδιοκτήτης του.
- Φωτογραφίες χρηστών. Οι χρήστες μπορούν να κοινοποιούν σε όποιους θέλουν φωτογραφίες, να κάνουν, να δέχονται σχόλια για αυτές και να δηλώνουν ποιες απεικονίζονται σε αυτές.
- Κοινωνιοποίηση σκέψεων και απόψεων. Οι χρήστες μπορούν να κοινοποιούν σκέψεις, απόψεις, ιδέες, προβληματισμούς και οποιαδήποτε πληροφορία και να δέχονται σχόλια για αυτές.
- Προστασία απορρήτου. Όλοι οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν προστασία των δεδομένων και πληροφοριών των χρηστών. Ο χρήστης επιλέγει το βαθμό προσβασιμότητας των δεδομένων του από άλλους χρήστες και οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν μηχανισμούς με τους οποίους αποτρέπεται η πρόσβαση σε χρήστες που ο ιδιοκτήτης του λογαριασμού δεν επιτρέπει.
- Δημιουργία συσχετίσεων και επικοινωνία με άλλους χρήστες. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν μια συσχέτιση(φιλία) με άλλους χρήστες, να έχουν πρόσβαση στα



στοιχεία και πληροφορίες του άλλου, να μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους, ακόμα και να επικοινωνίσουν μέσω μηνυμάτων.

- Αναζήτηση χρηστών. Οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να αναζητήσουν άλλα άτομα με βάση κάποια κριτήρια όπως ονοματεπώνυμο, περιοχή, καταγωγή, σχολείο κλπ, να ελέγξουν τα αποτελέσματα της αναζήτησης και να εντοπίσουν το κατάλληλο άτομο με βάση τα στοιχεία του προφίλ και τις φωτογραφίες του.
- Πρόταση δημιουργίας συσχετίσεων. Με βάση τα χαρακτηριστικά του προφίλ του κάθε χρήστη, εμφανίζονται σε αυτόν κάποιες προτάσεις για δημιουργία συσχετίσεων με άλλους χρήστες ή ομάδες με ίδια ή παρόμοια χαρακτηριστικά. Η πρόταση συσχετίσεων έχει εξελιχθεί τόσο ώστε κάποιες φορές η πρόταση είναι μια στοχευόμενη διαφήμιση για καταναλωτικά προϊόντα.
- Γνωριμίες. Κάποιοι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης έχουν αντικείμενο καινούριες γνωριμίες. Παρέχουν στους χρήστες αναζήτηση ατόμων που ταιριάζουν σε συγκεκριμένα κριτήρια τους.
- Δημιουργία και διαχείριση ομάδων. Είναι αρκετά διαδεδομένο πλέον κάποιος χρήστης να δημιουργεί και να διαχειρίζεται κάποια ομάδα με συγκεκριμένο θέμα και άλλοι χρήστες που έχουν ενδιαφέρον για αυτό το θέμα να γίνονται μέλη της ομάδας αυτής.



## **Κεφάλαιο 2**

**Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν**



## Php



Η PHP ( Hypertext PreProcessor) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού, ανοιχτού κώδικα, σχεδιασμένη ειδικά για δικτυακές εφαρμογές και μπορεί να ενσωματωθεί στην HTML. Χρησιμοποιείται ευρέως για την παραγωγή δυναμικών σελίδων. Η σύνταξη της έχει στοιχεία των C, Java και Perl.

### Ιστορία

Το 1995 ο φοιτητής Rasmus Lerdorf δημιούργησε ένα απλό script για προσωπική χρήση, χρησιμοποιώντας τη γλώσσα προγραμματισμού Perl. Αργότερα διέθεσε αυτό το script και σε φίλους του, οι οποίοι του ζητούσαν να προσθέσει περισσότερες δυνατότητες. Έτσι δημιουργήθηκε η γλώσσα PHP/FI (Personal Home Page/Form Interpreter). Το 1997 η PHP/FI έφθασε την έκδοση 2.0, βασισμένη αυτή τη φορά στη γλώσσα C. Την ίδια χρονιά οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή, βασιζόμενοι όμως στην έκδοση 2.0, με αποτέλεσμα την έκδοση 3.0 της PHP. Στη συνέχεια δημιούργησαν την εταιρία Zend, η οποία συνεχίζει μέχρι και σήμερα την ανάπτυξη και εξέλιξη της PHP. Το 1998 ακολούθησε η έκδοση 4.0, ενώ το 2004 διατέθηκε η έκδοση 5, την οποία χρησιμοποιούμε μέχρι σήμερα.

### Χαρακτηριστικά

Η PHP είναι μια μεταγλωττιζόμενη και ερμηνευόμενη γλώσσα σεναρίου (server-side scripting), δηλαδή ο κώδικας της μεταγλωττίζεται στο διακομιστή (server) πρώτα και μετά φορτώνεται σαν ένα κανονικό html έγγραφο, χωρίς ο χρήστης να μπορεί να δει τον αρχικό κώδικα. Το αρχείο πηγαίου κώδικα μεταγλωττίζεται σε ενδιάμεσο κώδικα (bytecode) ο οποίος ερμηνεύεται κατά την εκτέλεση.

Ενώ μια συνηθισμένη HTML σελίδα στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη(client), η σελίδα PHP πρώτα αναλύεται ο κώδικας php, ερμηνεύεται και εκτελείται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα.

Ο κώδικας php μας δίνει απεριόριστες δυνατότητες. Για παράδειγμα μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές κλπ.

Η PHP υποστηρίζει δομημένο(procedural) προγραμματισμό όπως και αντικειμενοστρεφή προγραμματισμό(OOP). Οπότε μπορούμε να επιλέξουμε ποιόν θα χρησιμοποιήσουμε ή ακόμα και τον συνδυασμό τους.

Η PHP είναι ανεξάρτητη από την πλατφόρμα που χρησιμοποιείται (platform-independent). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα κύρια λειτουργικά συστήματα όπως το Linux, πολλές εκδόσεις Unix, Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS και πιθανών και άλλα.

Υποστηρίζει επίσης πολλούς διακομιστές (webservers) όπως Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape και iPlanet servers, Oreilly Website Pro Server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd, κ.α. Έτσι με την PHP μπορούμε να διαλέξουμε όποιο λειτουργικό σύστημα και όποιον διακομιστή θέλουμε.

Επίσης η PHP συνεργάζεται με ένα μεγάλο αριθμό βάσεων δεδομένων τόσο open-source όσο και εμπορικές. Μερικές από αυτές είναι οι MySQL, Oracle Sybase, Ingres, IBM DB2, FrontBase, Unix dbm, κ.α. Επιπλέον η PHP υποστηρίζει το ODBC (Open DataBase Connection Standard: Ανοιχτό Πρότυπο Σύνδεσης Βάσεων Δεδομένων), έτσι μπορούμε να συνδεθούμε σε οποιαδήποτε βάση δεδομένων υποστηρίζει αυτό το παγκόσμιο πρότυπο.

Η PHP υποστηρίζει την επικοινωνία με άλλες υπηρεσίες χρησιμοποιώντας πρωτόκολλα όπως LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM και πολλά άλλα. Μπορούμε επίσης να αλληλεπιδράσουμε με οποιοδήποτε άλλο πρωτόκολλο.

Επίσης υποστηρίζει WDDX (Web Distributed Data eXchange) δηλαδή τη σύνθετη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ όλων των web γλωσσών προγραμματισμού.

Επιπλέον η PHP υποστηρίζει δημιουργία στιγμιotypων αντικειμένων Java και τα χρησιμοποιεί σαν αντικείμενα PHP.

Με την PHP δεν περιοριζόμαστε στην εξαγωγή HTML. Μπορούμε να εξάγουμε εικόνες, αρχεία PDF, ακόμα και ταινίες Flash. Μπορούμε επίσης να εξάγουμε εύκολα οποιοδήποτε τύπο κειμένου όπως XHTML και οποιοδήποτε άλλο αρχείο XML. Η PHP μπορεί να δημιουργεί αυτόματα αυτά τα αρχεία και να τα αποθηκεύει σε ένα σύστημα αρχείων, αντί να τα τυπώνει, διαμορφώνοντας μια μνήμη στον server (server-side cache) για το δυναμικό μας περιεχόμενο.

Έχει χρήσιμα χαρακτηριστικά επεξεργασίας κειμένου που συμπεριλαμβάνουν το PCRE (Perl Compatible Regular Expressions) και πολλές επεκτάσεις και εργαλεία για τη μεταγλώττιση και πρόσβαση εγγράφων XML.

Τέλος, η PHP υποστηρίζει μηχανισμό χειρισμού εξαιρέσεων. Στην έκδοση 5 της PHP έχουν ενσωματωθεί στη γλώσσα δυνατότητες χειρισμού εξαιρέσεων. Επίσης υπάρχουν αρκετά προγράμματα εντοπισμού σφαλμάτων που καθιστούν πολύ εύκολο το debugging (αποσφαλμάτωση) του κώδικα.

### Πλεονεκτήματα

Η PHP είναι cross-platform. Μπορεί να τρέξει σε πολλά λειτουργικά συστήματα και πλατφόρμες. Έτσι μπορούμε εμείς να επιλέξουμε όποιο θέλουμε.

Απλή και εύκολη στη χρήση, με πολλές δυνατότητες. Η PHP είναι εξαιρετικά απλή στην εκμάθηση της αλλά ταυτόχρονα προσφέρει πολλά προηγμένα χαρακτηριστικά σε έναν επαγγελματία προγραμματιστή.

Ανοιχτού κώδικα (open source). Ο συντακτικός αναλυτής της, καθώς και ο πηγαίος κώδικάς της διανέμεται δωρεάν στο διαδίκτυο, δίνοντας την δυνατότητα σε όποιον θέλει να τη χρησιμοποιήσει, να τη τροποποιήσει σύμφωνα με τις ανάγκες του, ακόμα και να μοιραστεί ή και να πουλήσει τη δική του τροποποιημένη έκδοση.

Γρήγορη. Η PHP είναι ανταγωνιστική της Perl και Python και συνήθως είναι 10-15% γρηγορότερη από την ASP.NET της Microsoft.

Αποτελεσματική. Υπάρχουν χιλιάδες έτοιμες συναρτήσεις με τις οποίες μπορούμε να χειριστούμε βάσεις δεδομένων, να κάνουμε upload αρχείων, FTP, email, flash ταινίες, γραφικών, κλπ.

Αξιόπιστη. Οι δημιουργοί της PHP είναι τα άτομα που έφτιαξαν τον Apache, ο οποίος είναι ο πιο δημοφιλής web server.

Αναπτύσσεται συνεχώς. Στην έκδοση 5 προστέθηκαν καινούρια χαρακτηριστικά, όπως μεγαλύτερη ταχύτητα, πιο αντικειμενοστραφής προσανατολισμός και καλύτερη διαχείριση σφαλμάτων(error handling).

Υπάρχουν πολλές δημοφιλείς ιστοσελίδες για την PHP στις οποίες μπορούμε να βρούμε πληροφορίες, τεχνική υποστήριξη και οποιαδήποτε πληροφορία χρειαζόμαστε σχετικά με αυτήν.

### Μειονεκτήματα

Η PHP δεν υποστηρίζει ολοκληρωτικά Unicode.

Δεν είναι κατάλληλη για κατασκευές desktop εφαρμογών.

Σε σύγκριση με άλλες γλώσσες, οι εφαρμογές της PHP τείνουν να τρέχουν πιο αργά.

Έχει μειωμένη ικανότητα χειρισμού λαθών.

Τα ονόματα μεταβλητών και συναρτήσεων δεν είναι πάντα συνεπείς.

## MySQL



Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS: Relational database system) ανοιχτού κώδικα (open source). Λειτουργεί ως διακομιστής παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε μια σειρά από βάσεις δεδομένων.

Ανήκει και χρηματοδοτείται από μια μόνο κερδοσκοπική εταιρία, τη σουιδική MySQL AB, η οποία σήμερα ανήκει στην Oracle.

### Ιστορία

Οι δημιουργοί της MySQL ξεκίνησαν με πρόθεση να χρησιμοποιήσουν το mSQL (σύστημα βάσης δεδομένων) για να συνδεθούν σε πίνακες χρησιμοποιώντας τις χαμηλού επιπέδου ρουτίνες τους. Όταν διαπίστωσαν ότι το mSQL δεν είναι αρκετά γρήγορο και ευέλικτο για τις ανάγκες τους, κατέληξαν σε ένα νέο περιβάλλον SQL αλλά με σχεδόν το ίδιο περιβάλλον API (Application Program Interface).

Το νέο αυτό περιβάλλον ονομάστηκε MySQL (1994). Το όνομα MySQL προήλθε από την κόρη του συνιδρυτή Monty Widenius, την My.

## Χαρακτηριστικά

Η MySQL (My Structured Query Language, δηλαδή Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων ή Ερωταποκρίσεων) είναι ένα πακέτο λογισμικού που είναι πολύ καλό στην οργάνωση και διαχείριση μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών εύκολα και γρήγορα.

Η MySQL λειτουργεί σε πολλά διαφορετικά συστήματα και πλατφόρμες, όπως: Linux, Mac OS X, Windows, AIX, BSDi, FreeBSD, HP-UX, i5/OS, OpenSolaris, Symbian, SunOS κ.α.

Η MySQL είναι ένας πολυνηματικός διακομιστής πολλαπλών χρηστών. Ελέγχει την πρόσβαση στα δεδομένα μας, για να μπορούν να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα, για να παρέχει γρήγορη πρόσβαση και να διασφαλίζει ότι μόνο πιστοποιημένοι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση.

Το σύστημα βάσεων δεδομένων του MySQL χρησιμοποιεί την αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή που συγκεντρώνεται γύρω από τον server, υποστηρίζει πολλά διαφορετικά προγράμματα και βιβλιοθήκες χρηστών, εργαλεία διαχείρισης και πολλές προγραμματιστικές διεπαφές.

Ο server είναι στη πραγματικότητα το πρόγραμμα που διαχειρίζεται τις βάσεις δεδομένων. Μπορεί να εγκατασταθεί οπουδήποτε αρκεί οι χρήστες να μπορούν να συνδεθούν σε αυτό. Το MySQL είναι ένα εγγενώς δικτυωμένο σύστημα βάσεων δεδομένων, έτσι οι χρήστες μπορούν να επικοινωνήσουν με τον server είτε αυτός είναι εγκατεστημένος τοπικά στο μηχάνημα τους, είτε σε κάποιο άλλο μηχάνημα, ακόμη και στην άλλη μεριά του πλανήτη.

Τα περισσότερα open source προγράμματα τα οποία απαιτούν σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων χρησιμοποιούν MySQL. Μερικά παραδείγματα είναι: Joomla, WordPress, MyBB, phpBB, Drupal. Η MySQL χρησιμοποιείται επίσης σε World Wide Web προϊόντα, όπως Wikipedia, Google, Facebook, Twitter, Youtube.

## Πλεονεκτήματα

Η MySQL είναι cross-platform. Μπορεί να τρέξει σε πολλά λειτουργικά συστήματα και πλατφόρμες, και έτσι μπορούμε να επιλέξουμε το κατάλληλο.

Εύκολη. Η MySQL είναι πολύ εύκολη στη μάθηση και μπορεί κάποιος να γίνει εύκολα και γρήγορα εξειδικευμένος χρήστης.

Η MySQL είναι open source (ανοιχτού κώδικα). Μπορούμε να κατεβάσουμε δωρεάν το πηγαίο κώδικα της, να τον χρησιμοποιήσουμε, να κάνουμε αλλαγές και να το τροποποιήσουμε σύμφωνα με τις ανάγκες μας.

Είναι γρήγορη. Η MySQL είναι αρκετά γρήγορη, ιδιαίτερα σε μικρά προγράμματα.

Αποδοτική. Μπορούν να υπάρχουν ταυτόχρονα περισσότερες από μια συνδέσεις με τη βάση, χωρίς να υπάρχουν πολλαπλά αντίγραφα της, έτσι ώστε να δουλεύουν πολλοί χρήστες ταυτόχρονα.

Η MySQL αναπτύσσεται συνεχώς. Κάθε μέρα εκσυγχρονίζεται με νέες υπηρεσίες. Το MySQL αποδίδει καλά σε συστήματα με μέχρι 4 επεξεργαστές και 4 GB μνήμη, εκμεταλλεζόμενο πλήρως τους πόρους συστήματος.

Υποστηρίζεται από πολλές κοινότητες. Υπάρχουν πολλές ιστοσελίδες που προσφέρουν πληροφορίες και τεχνική υποστήριξη, και μπορούμε να απευθυνθούμε για οποιοδήποτε πρόβλημα.



Η MySQL συνεργάζεται άψογα με την PHP. Λόγω αυτής της συνεργασίας, οι μεγαλύτερες εταιρίες χρησιμοποιούν PHP και MySQL για την κατασκευή των ιστοσελίδων τους.

### Μειονεκτήματα

Η MySQL δεν υποστηρίζει κάποια χαρακτηριστικά της SQL όπως εμφωλευμένα ερωτήματα, όψεις και επιβολή ξένου κλειδιού.

Η ποιότητα της MySQL σε μια πλατφόρμα εξαρτάται από τις δοκιμές των χρηστών της, οι οποίοι αποστέλνουν τα σφάλματα που βρίσκουν με αποτέλεσμα τη βελτίωση της. Έτσι, σε πλατφόρμες οι οποίες δεν είναι πολύ διαδεδομένες, υπάρχει ελλειπής δοκιμή από τους χρήστες, με αποτέλεσμα κάποια σφάλματα να μένουν απαρατήρητα.

### **JavaScript**

# JavaScript

Η JavaScript είναι μια γλώσσα συγγραφής σεναρίων (scripting language) για την προσθήκη διαδραστικότητας σε ιστοσελίδες και την υλοποίηση εφαρμογών διαδικτύου. Όπως όλες οι scripting γλώσσες είναι 'ελαφρύτερες' από τις γλώσσες προγραμματισμού και πιο εύκολες στη χρήση. Η κυρίαρχη χρήση της είναι στον παγκόσμιο ιστό όπου έχει επικρατήσει ως η μοναδική scripting γλώσσα και χρησιμοποιείται σε εκατομύρια σελίδες. Άλλες χρήσεις της είναι ο έλεγχος κατά την εκτέλεση διαφόρων εφαρμογών και την αλληλεπίδραση με τα διάφορα αντικείμενα. Υποστηρίζεται από όλους τους φυλλομετρητές (browsers) και χρησιμοποιείται για την δημιουργία δυναμικών σελίδων. Ανταγωνιστής της JavaScript είναι η VBScript της Microsoft.

### Ιστορία

Η JavaScript δημιουργήθηκε αρχικά από τον Brendan Eich της Netscape με το όνομα Mocha, μετονομάστηκε αρχικά σε LiveScript και τελικά σε JavaScript κυρίως επειδή η ανάπτυξή της επηρεάστηκε περισσότερο από τη γλώσσα προγραμματισμού Java. Η πρώτη έκδοση της ήταν το Δεκέμβριο του 1995. Τον Νοέμβριο του 1996, η Netscape ανακοίνωσε ότι είχε υποβάλει τη γλώσσα JavaScript στο Ecma International (μια οργάνωση της τυποποίησης των γλωσσών προγραμματισμού) για εξέταση ως βιομηχανικό πρότυπο, με αποτέλεσμα την τυποποιημένη μορφή που ονομάζεται ECMAScript. Η τελευταία έκδοση της JavaScript είναι η 1.8 του 2008.

## Χαρακτηριστικά

Η JavaScript είναι μια ερμηνευόμενη scripting γλώσσα, ερμηνεύεται κατά την εκτέλεση, η οποία εκτελείται στον υπολογιστή του client (client-based γλώσσα). Στέλνεται κατευθείαν στον browser του πελάτη και δεν μεταγλωττίζεται στον server όπως συμβαίνει με την php. Για να εκτελεστεί ο κώδικας της JavaScript θα πρέπει να υποστηρίζεται από τον browser του χρήστη.

Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τις γλώσσες C, C++ και Java. Η JavaScript όμως έχει χαλαρό σύστημα διαχείρισης τύπων δεδομένων, αντιθέτως με τις C, C++ και Java. Στην JavaScript οι μεταβλητές δεν είναι απαραίτητο να έχουν συγκεκριμένο τύπο ή μπορούν να αλλάζουν τύπο κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

Η JavaScript χρησιμοποιεί ένα πρότυπο χρήσης αντικειμένων τα οποία και υποστηρίζει, αν και δεν είναι αντικειμενοστρεφής.

Είναι ανεξάρτητη από την πλατφόρμα (platform-independent). Εκτελείται με τον ίδιο τρόπο ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή στον οποίο εκτελείται.

Η JavaScript υποστηρίζει δομημένο ή διαδικαστικό προγραμματισμό (κλήση συναρτήσεων και μεθόδων).

Με την JavaScript μπορούμε εύκολα να αναπτύξουμε μια σελίδα που αλληλεπιδρά με τον εαυτό της (interactive σελίδα). Έχει την δυνατότητα να ελέγχει τα πεδία μιας φόρμας, να στείλει μηνύματα στον χρήστη, να δημιουργήσει εφέ κίνησης κ.α.

Επίσης η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές έξω από ιστοσελίδες, όπως έγγραφα PDF, desktop widgets, και site-specific προγράμματα περιήγησης

## Πλεονεκτήματα

Εύκολη. Η JavaScript είναι πολύ εύκολη στην εκμάθηση της και προτείνεται σε αρχάριους χρήστες.

Ελαφριά και γρήγορη. Η JavaScript επειδή είναι client-side είναι πολύ γρήγορη, διότι οποιαδήποτε συνάρτηση μπορεί να εκτελεστεί αμέσως, δε χρειάζεται να επικοινωνήσει με τον server και να περιμένει απάντηση.

Ευέλικτη. Η JavaScript παίζει ωραία με άλλες γλώσσες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια τεράστια ποικιλία εφαρμογών. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα, ανεξάρτητα από την επέκταση του αρχείου. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί μέσα σε σενάρια γραμμένα σε άλλες γλώσσες, όπως Perl και PHP.

Η JavaScript δεν χρειάζεται επιπλέον προγράμματα για την εγγραφή κώδικα και την εκτέλεση του. Ο κώδικας μπορεί να γραφτεί σε Notepad ή στον HTML editor που χρησιμοποιούμε και τρέχει κατευθείαν στο browser, αν αυτός είναι συμβατός.

## Μειονεκτήματα

Ασφάλεια. Επειδή ο κώδικας εκτελείται στον υπολογιστή του χρήστη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κακόβουλο σκοπό, σε ορισμένες περιπτώσεις. Για αυτό μερικοί άνθρωποι επιλέγουν την απενεργοποίηση της Javascript.

Εξάρτηση τελικού χρήστη. Η JavaScript μερικές φορές ερμηνεύεται διαφορετικά από διαφορετικούς browsers. Ενώ τα server-side scripts παράγουν πάντα την ίδια έξοδο, τα client-

side scripts είναι λίγο απρόβλεπτα. Αυτό δεν είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, αφού αν δοκιμάσουμε το script στους πιο κοινούς browsers θα είναι ασφαλές.



# **Κεφάλαιο 3**

## **Βάσεις Δεδομένων**



### Τι είναι Βάση Δεδομένων:

Τα τελευταία χρόνια η πληροφορία έχει γίνει πολύ βασικό και πολύτιμο αγαθό, λόγω της αλματώδους ανάπτυξης της επιστήμης της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών. Είναι πλέον απαραίτητη σε όλους η δυνατότητα αποθήκευσης, προσπέλασης και επεξεργασίας μεγάλων όγκων πληροφοριών.

Παλαιότερα, για την οργάνωση των δεδομένων, δημιουργούνταν ξεχωριστά αρχεία και εφαρμογές. Η πρακτική αυτή όμως είχε προβλήματα, όπως επανάληψη ίδιων δεδομένων σε ξεχωριστά αρχεία, ασυνέπεια αλλαγών και διορθώσεων αυτών των ίδιων δεδομένων, αδυναμία κοινής χρήσης δεδομένων που βρίσκονται σε ξεχωριστά αρχεία κτλ.. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών όμως αυξανόταν συνεχώς, άρα και η ηλεκτρονική καταχώρηση και επεξεργασία δεδομένων. Έτσι για την λύση των παραπάνω προβλημάτων δημιουργήθηκαν οι βάσεις δεδομένων.

Βάση δεδομένων είναι μια ολοκληρωμένη συλλογή πληροφοριών, δεδομένων που συσχετίζονται. Βάση δεδομένων αποτελούν τα δεδομένα που καταχωρούν πληροφορίες για οντότητες και συσχετίσεις μεταξύ τους. Για παράδειγμα, τα επιχειρησιακά δεδομένα ενός πανεπιστημίου που καταχωρούν πληροφορίες για οντότητες στο χώρο του συστήματος, όπως φοιτητές ακαδημαϊκοί, μαθήματα, αίθουσες διδασκαλίας, και συσχετίσεις μεταξύ οντοτήτων, όπως η συμμετοχή φοιτητών σε μαθήματα, η διδασκαλία μαθημάτων από καθηγητές και η χρήση των αιθουσών διδασκαλίας.

Οι βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούνται για την περιγραφή πληροφοριών και δεδομένων, την αποθήκευση και χρήση των δεδομένων. Για την αποτελεσματική περιγραφή των δεδομένων έχουν προταθεί διάφορα μοντέλα δεδομένων όπως το σχεσιακό και το μοντέλο οντοτήτων-συσχετίσεων. Επίσης, υπάρχουν διάφορες τεχνικές για την αποθήκευση των δεδομένων, ανάλογα τον τρόπο που χρήσης τους. Για την χρήση των δεδομένων με έναν γενικευμένο και ευέλικτο τρόπο, υπάρχουν γλώσσες με τις οποίες οι χρήστες θέτουν ερωτήματα και τους επιστρέφονται απαντήσεις.

Μια βάση δεδομένων αναπαριστά ένα υποσύνολο του πραγματικού κόσμου. Οπότε τα δεδομένα που χειρίζεται, συνήθως είναι δυναμικά, δηλαδή αλλάζουν συνεχώς. Επίσης, τα δεδομένα πρέπει να είναι αποθηκευμένα σε ομοιόμορφα οργανωμένα σύνολα αρχείων, όπου να μην υπάρχει επανάληψη ή πλεονασμός των ίδιων στοιχείων και να είναι δυνατή η κοινή χρήση τους.

### Πλεονεκτήματα

Παλαιότερα η αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων γινόταν σε συστήματα αρχείων. Η χρήση συστημάτων αρχείων για την αποθήκευση δεδομένων είχε όμως αρκετά προβλήματα όπως: πλεονασμός πληροφορίας, έλλειψη συνοχής, δυσκολία πρόσβασης στα δεδομένα, απομόνωση δεδομένων, προβλήματα ακεραιότητας, ταυτόχρονη πρόσβαση χρηστών, κ.α.

Η χρήση βάσεων δεδομένων προσφέρει λύσεις στα παραπάνω προβλήματα και παρέχει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Ταυτόχρονη προσπέλαση

Η βάση δεδομένων παρέχει την δυνατότητα ταυτόχρονης προσπέλασης στα δεδομένα από πολλούς χρήστες και την αυτοματοποίηση των απαραίτητων ελέγχων της ταυτόχρονης προσπέλασης (π.χ. εξουσιοδότηση πρόσβασης χρήστη).

#### ■ Ταχύτητα

Χωρίς την χρήση βάσεων δεδομένων, ακόμα και με την χρήση συστημάτων αρχείων απαιτούνταν αρκετή εργασία και πολύς χρόνος για την άντληση κάποιας πληροφορίας. Για την απόκτηση κάποιας πληροφορίας τα δεδομένα συλλέγονται με την μορφή απαντήσεων σε ερωτήσεις. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η χρήση των παραδοσιακών μοντέλων οργάνωσης δεδομένων δεν είναι εξυπηρετική, επειδή δεν υποστηρίζει αυτόματα εξαγωγή τέτοιου είδους απαντήσεων.

Αντίθετα, με την χρήση βάσεων δεδομένων οι πληροφορίες αυτές είναι άμεσα διαθέσιμες στον χρήστη. Οι βάσεις δεδομένων έχουν τέτοιο τρόπο οργάνωσης δεδομένων, που παρέχει την δυνατότητα να δίδονται απαντήσεις αυτόματα και ταχύτατα σε ερωτήσεις, είτε είναι απλές είτε πολύπλοκες.

#### ● Ευελιξία

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η βάση δεδομένων αναπαριστά ένα υποσύνολο του πραγματικού κόσμου. Πολλές φορές όμως το μοντέλο του πραγματικού κόσμου αλλάζει. Ευτυχώς μια βάση δεδομένων επιδέχεται αλλαγές και μπορεί πολύ εύκολα να ακολουθεί το μοντέλο του πραγματικού κόσμου. Οι χρήστες της βάσης δεδομένων μπορούν να προσαρμόσουν τη μορφή των δεδομένων πολύ εύκολα και οι αλλαγές να εφαρμοστούν σε όλα τα δεδομένα.

#### ● Ασφάλεια

Ο διαχειριστής της βάσης δεδομένων μπορεί να ορίσει κανόνες ασφάλειας με τους οποίους θα γίνεται έλεγχος σε κάθε απόπειρα προσπέλασης δεδομένων. Είναι δυνατό να καθοριστούν διαφορετικοί κανόνες για κάθε είδος προσπέλασης (εισαγωγή, διαγραφή, κλπ) σε κάθε στοιχείο της βάσης δεδομένων.

#### ■ Ακεραιότητα

Εκτός τους κανόνες ασφάλειας, ο διαχειριστής της βάσης δεδομένων μπορεί να ορίσει και κάποιους κανόνες ακεραιότητας με βάση τους οποίους θα γίνεται έλεγχος κάθε φορά που επιχειρείται εισαγωγή, διαγραφή ή τροποποίηση των δεδομένων.

#### ■ Σωστά δεδομένα

Με την χρήση των βάσεων δεδομένων υπάρχει δυνατότητες ελέγχων για πλεονασμούς, παραβιάσεις της ορθότητας των δεδομένων, για ταυτόχρονες προσπελάσεις και μη εξουσιοδοτημένες εγγραφές. Έτσι τα δεδομένα προστατεύονται και διασφαλίζεται η ποιότητα τους, δηλαδή, τα δεδομένα που επιστρέφονται ως απάντηση στον χρήστη είναι σωστά.

### Εφαρμογές Βάσεων Δεδομένων

- Τραπεζικές συναλλαγές
- Μισθοδοσίες
- Κρατήσεις θέσεων (αεροπορικές εταιρίες)
- Διαχείριση εταιρικών δεδομένων
- Διαχείριση δεδομένων στην εκπαίδευση(εγγραφές, βαθμολογίες, κλπ)



## Σύγχρονες Εφαρμογές:

- Πολυμεσικές εφαρμογές (multimedia)
- Διαχείριση γεωγραφικών πληροφοριών (GIS)
- Άμεση αναλυτική επεξεργασία (OLAP)
- Εξόρυξη δεδομένων (data mining)
- Ανάκτηση πληροφορίας
- Διαχείριση κινούμενων αντικειμένων
- Κινητός υπολογισμός (mobile computing)

## Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων

Η εξέλιξη των βάσεων δεδομένων και οι ανάγκες για δημιουργία όλο και περισσότερων βάσεων δεδομένων, οδήγησαν στη δημιουργία των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Database Management System). Μέσω των Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων γίνεται η υλοποίηση και διαχείριση οποιασδήποτε βάσης δεδομένων.

Το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων είναι λογισμικό το οποίο είναι ειδικά σχεδιασμένο ώστε να διευκολύνει τη χρήση και τη συντήρηση μεγάλου όγκου πληροφορίας. Είναι ένα σύνολο από προγράμματα και υπορουτίνες που έχουν να κάνουν με τον χειρισμό της βάσης δεδομένων, όσον αφορά την δημιουργία, την τροποποίηση, την διαγραφή στοιχείων, ελέγχους ασφάλειας κ.α. Το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων είναι ανάμεσα στον χρήστη και την βάση δεδομένων και μόνο μέσω αυτού μπορεί ο χρήστης να ανακτήσει πληροφορίες από την βάση δεδομένων, χωρίς να γνωρίζει με ποιον τρόπο είναι οργανωμένα τα δεδομένα σε αυτήν.

Ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων μπορεί να είναι εγκατεστημένο σε έναν υπολογιστή, ή ακόμα και σε ένα δίκτυο υπολογιστών και να χρησιμοποιείται από έναν ή και περισσότερους χρήστες. Επίσης, φιλοξενεί πολλές βάσεις δεδομένων, κατασκευασμένες από διαφορετικούς χρήστες.

Με τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων, παρέχονται στους χρήστες οι παρακάτω δυνατότητες:

- Ορισμός της βάσης δεδομένων

Ο χρήστης καθορίζει το μοντέλο της βάσης, ορίζει τους τύπους δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν, και ελέγχει την βάση δεδομένων χωρίς όμως να ξεκινήσει την κατασκευή της.

- Κατασκευή της βάσης δεδομένων

Οι τύποι δεδομένων και τα δεδομένα αποθηκεύονται στο υλικό του ηλεκτρονικού υπολογιστή με διαδικασίες που ελέγχονται από το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και δεν απασχολούν τον χρήστη.

- Διαγραφή της βάσης δεδομένων

Ο χρήστης αποφασίζει τον τερματισμό μιας βάσης δεδομένων και την διαγραφή των δεδομένων από το υλικό.

- Χρήση της βάσης δεδομένων

Ο χρήστης χειρίζεται τα δεδομένα, εισάγει νέα δεδομένα, τροποποιεί δεδομένα, διαγράφει δεδομένα, ή υποβάλει ερωτήσεις στη βάση δεδομένων για την εξαγωγή πληροφοριών.

#### Δομή Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων

Παρακάτω απεικονίζεται ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων:



Τα δεδομένα αποθηκεύονται στο μέσο αποθήκευσης του υπολογιστή. Σε περιπτώσεις που οι βάσεις δεδομένων είναι μικρές, το μέσο αυτό συνήθως είναι ο σκληρός δίσκος του υπολογιστή. Σε μεγάλες βάσεις δεδομένων όμως, χρησιμοποιούνται πολλαπλά επίπεδα αποθήκευσης που ποικίλουν από σκληρούς δίσκους διαφορετικής ταχύτητας και χωρητικότητας, CDs, μαγνητικές ταινίες, κτλ.

Το Λογισμικό Αποθήκευσης και Ανάκλησης Δεδομένων είναι ένα μέρος του Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων που χειρίζεται τα δεδομένα στο υλικό του υπολογιστή. Το λογισμικό αυτό μεταφέρει όλες τις εντολές του χρήστη προς το υλικό και συνεργάζεται με το άλλο τμήμα του Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, το Λογισμικό Χειρισμού Ερωτήσεων.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων έχουν μια γλώσσα με την οποία γίνεται υποβολή ερωτήσεων στη βάση δεδομένων. Οι ερωτήσεις αυτές, αφού επεξεργαστούν από το Λογισμικό Χειρισμού Ερωτήσεων, μετατρέπονται σε εντολές για άντληση συγκεκριμένων δεδομένων από το υλικό, τα οποία μεταφέρονται στο Λογισμικό Ανάκλησης και Αποθήκευσης Δεδομένων.

Ο χρήστης απλά εισάγει, διαγράφει, ή τροποποιεί τα δεδομένα και υποβάλει ερωτήσεις. Βλέπει μόνο την Βάση Δεδομένων χωρίς να γνωρίζει και να τον απασχολούν οι λειτουργίες του Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Δεν αντιλαμβάνεται την διαδικασία όπως την υλοποιεί το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και τις περισσότερες φορές δεν γνωρίζει καν σε ποιο υλικό είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα.

## Σχεδίαση Βάσεων Δεδομένων

Για την σχεδίαση μιας βάσης δεδομένων απαιτούνται ο καθορισμός της δομής της βάσης, των τύπων δεδομένων που θα καταχωρούνται στη βάση, του πλήθους και του είδους των διαδικασιών που θα εφαρμόζονται στα δεδομένα της βάσης. Όταν γίνει πλήρης ανάλυση της συμπεριφοράς και των απαιτήσεων του συστήματος που πρόκειται να υλοποιηθεί, μπορεί να ξεκινήσει ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων.

Η μοντελοποίηση του συστήματος που υλοποιεί η βάση δεδομένων, πραγματοποιείται με τη βοήθεια ειδικών εργαλείων και με την εφαρμογή γνωστών τεχνικών. Τότε γίνεται και η ταυτοποίηση των δεδομένων που θα καταχωρούνται στη βάση, όπως και οι σχέσεις που υφίστανται ανάμεσα τους.

Η λογική σχεδίαση της βάσης στηρίζεται και αυτή στη χρήση κάποιων μοντέλων(μοντέλα δεδομένων) που περιγράφουν τη δομή και τη λειτουργία της. Τα τελευταία χρόνια, με την αλματώδη ανάπτυξη της τεχνολογίας των βάσεων δεδομένων, αναπτύχθηκαν πολλά τέτοια μοντέλα που στηρίζονται σε διαφορετικές προσεγγίσεις.

Τα μοντέλα δεδομένων είναι:

- Σημασιολογικό μοντέλο
- Σχεσιακό μοντέλο
- Ιεραρχικό μοντέλο (IMS DBMS της IBM)
- Δικτυωτό μοντέλο (IDS και IDMS)
- Αντικειμενοστραφές (ObjectStore και Versant)
- Αντικειμενο-σχεσιακό μοντέλο (DBMS της IBM, Informix, Oracle)

Στις περισσότερες βάσεις κυριαρχεί το σχεσιακό μοντέλο και σταδιακά κερδίζει έδαφος και το αντικειμενοστραφές μοντέλο.

### Σχεσιακό μοντέλο

Στο μοντέλο αυτό οι βάσεις δεδομένων περιγράφονται ως ένα σύνολο από έναν ή περισσότερους πίνακες. Ένας πίνακας αποτελείται από γραμμές και στήλες, όπου τοποθετούνται τα στοιχεία. Η κάθε στήλη του πίνακα χαρακτηρίζει κάποια ιδιότητα της οντότητας και αποκαλείται χαρακτηριστικό ή πεδίο. Κάθε γραμμή του πίνακα περιέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν ένα στοιχείο της οντότητας και αποκαλείται πλειάδα ή εγγραφή.

sid	name	age
231	John	18
512	Kate	20

Το σχεσιακό μοντέλο είναι πολύ απλό και ελκυστικό στη χρήση, ο χρήστης καταλαβαίνει εύκολα τη σημασιολογία και το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων. Η αρχιτεκτονική των δομών που καταχωρούνται τα δεδομένα είναι πολύ απλή και η σύνταξη του κώδικα πολύ εύκολη.

Οι βάσεις δεδομένων που σχεδιάζονται σύμφωνα με αυτό το μοντέλο αποκαλούνται σχεσιακές. Με τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων, η αναπαράσταση και διαχείριση των δεδομένων γίνεται με έναν σαφή, απλό και κατανοητό τρόπο. Η μόνη εργασία που πρέπει να γίνει κατά τον σχεδιασμό μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων είναι ο ορισμός των πινάκων που θα χρησιμοποιηθούν και τα πεδία που θα περιέχει ο κάθε πίνακας.

Το μόνο μειονέκτημα των σχεσιακών βάσεων δεδομένων είναι πως υστερούν σε ταχύτητα υπολογισμών και σε χώρο αποθήκευσης, αλλά μόνο όταν υπάρχουν πολύ μεγάλες βάσεις δεδομένων.

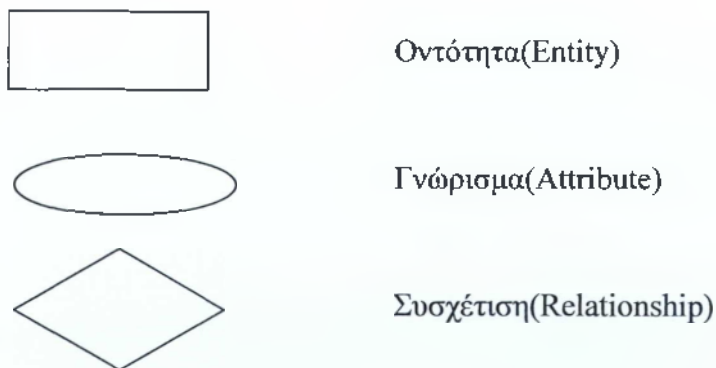
### Μοντέλο Οντότητας-Συσχέτισης ER(Entity – Relationship)

Το μοντέλο ER αποτελεί το στάδιο εκείνο το οποίο ονομάζεται σχεδιασμός της ιδεατής βάσης δεδομένων. Το μοντέλο αυτό επιτρέπει και καθιστά δυνατή την περιγραφή των δεδομένων μιας πραγματικής επιχείρησης, απεικονίζοντας οντότητες και συσχετίσεις. Αποτελεί δημοφιλή μεθοδολογία του αρχικού σχεδιασμού μιας βάσης δεδομένων, αλλά υπάρχουν πολλές παραλλαγές του μοντέλου ER, καθώς δεν υπάρχει ένα πρότυπο ευρείας αποδοχής.

*Οντότητα* είναι ένα αντικείμενο του πραγματικού κόσμου το οποίο χαρακτηρίζεται να έχει διακριτή ύπαρξη σε σχέση με τα υπόλοιπα αντικείμενα. Κάθε οντότητα περιγράφεται μέσω ενός συνόλου *γνωρισμάτων*, τα οποία τη χαρακτηρίζουν. Ένα από τα χαρακτηριστικά ή κάποιος συνδυασμός τους διακρίνεται από την ικανότητα που έχει να προσδιορίζει μονοσήμαντα, με την τιμή του, την κάθε στιγμή της οντότητας. Αυτό είναι το *κόριο κλειδί* της οντότητας.

Οι οντότητες δεν είναι απομονωμένες αλλά αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους. *Συσχέτιση* αποτελεί η διασύνδεση μεταξύ δύο ή περισσότερων οντοτήτων.

Η σχεδίαση των οντοτήτων μιας βάσης και των συσχετίσεων που υφίστανται ανάμεσα τους, γίνεται χρησιμοποιώντας ειδικά σύμβολα τα οποία είναι:



Για την διαμόρφωση του διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων, θα πρέπει να γίνουν τα εξής βήματα:

- Να οριστούν οι οντότητες (πίνακες) της βάσης δεδομένων

- Να οριστούν οι ιδιότητες (πεδία) και τα πρωτεύοντα κλειδιά της κάθε οντότητας
- Να οριστούν οι συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες
- Δημιουργία διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων, όπου θα απεικονίζονται οι οντότητες, τα γνωρίσματα και οι συσχετίσεις τους.



# **Κεφάλαιο 4**

## **Ανάλυση & Σχεδίαση**





## Ανάλυση

### Τι θα περιλαμβάνει ο ιστοχώρος

Ο ιστοχώρος μας θα παρέχει στο χρήστη τις δυνατότητες που προσφέρει κάθε κοινωνικός ιστοχώρος, όπως είναι η δημιουργία προφίλ χρήστη, η αποστολή μηνυμάτων, η δημιουργία λίστας φίλων, κ.α.

Με την ανάλυση των απαιτήσεων και χωρίζοντας τις λειτουργίες που πρέπει να υλοποιηθούν, γίνονται πιο κατανοητές αλλά και πιο εύκολα υλοποιήσιμες κατά τον προγραμματισμό. Αφού γίνει η συλλογή και ανάλυση των απαιτήσεων του ιστοχώρου, δηλαδή του τι θέλουμε να περιλαμβάνει ο ιστοχώρος και τι λειτουργίες θα περιέχονται σε αυτόν, θα πρέπει να γίνει ένα λεπτομερές σχέδιο όλων των οθονών, ώστε να αποτελέσει τη βάση για την κατασκευή του στον υπολογιστή.

Ο ιστοχώρος θα περιλαμβάνει:

#### ■ *Εγγραφή και Δημιουργία προφίλ*

Η σημαντικότερη λειτουργία που πρέπει να έχει ένας ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης είναι η εγγραφή και δημιουργία προφίλ του χρήστη. Ο χρήστης μέσω μιας φόρμας καταχωρεί τα στοιχεία του και δημιουργεί ένα λογαριασμό μέλους.

#### ■ *Λίστα φίλων*

Η επόμενη σημαντική λειτουργία που πρέπει να έχει ένας ιστοχώρος κοινωνικής δικτύωσης είναι η λίστα φίλων. Ο κάθε χρήστης θα μπορεί να στέλνει και να δέχεται αιτήματα φιλίας και να έχει τη δική του λίστα φίλων. Επίσης θα μπορεί όποτε θέλει να αφαιρέσει κάποιο άτομο από τη λίστα φίλων του.

#### ■ *Αποστολή μηνυμάτων*

Ο κάθε χρήστης επικοινωνεί με τους άλλους μέσω μηνυμάτων και απαντήσεων σε αυτά. Θα μπορεί να βλέπει αν έχει δεχθεί κάποιο νέο μήνυμα, να απαντήσει σε αυτό και να το αρχειοθετήσει ή και να το διαγράψει.

#### ■ *Δημοσιεύσεις-Ανακοινώσεις*

Ο χρήστης θα μπορεί να κοινοποιεί ότι θέλει στο προφίλ του, το οποίο θα εμφανίζεται και στους φίλους του. Έτσι θα μπορούν οι χρήστες να μοιράζονται σκέψεις, ιδέες, πληροφορίες για τη σχολή και τα μαθήματα τους κτλ.

#### ■ *Απαντήσεις-Σχόλια*

Σε κάθε δημοσίευση θα μπορεί να γίνεται σχολιασμός από τα άτομα που έχουν πρόσβαση σε αυτήν, μέσω της απάντησης. Έτσι μία ενδιαφέρουσα δημοσίευση θα μπορεί να καταλήξει ακόμα και σε συζήτηση πολλών ατόμων.

#### ■ *Σύνδεση*

Κάθε χρήστης θα μπορεί να συνδέεται στον ιστοχώρο, εισάγοντας απλά το email του και τον κωδικό πρόσβασης που είχε εισάγει κατά την εγγραφή του.

#### ■ *Ανάκτηση κωδικού σύνδεσης*

Σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει τον κωδικό σύνδεσης του, πατώντας αυτόν τον σύνδεσμο, θα σταλεί ένας νέος κωδικός στο email του για να μπορέσει να συνδεθεί ξανά.

#### ■ *Επεξεργασία προφίλ*

Πατώντας αυτόν τον σύνδεσμο ο χρήστης θα μπορεί να αλλάξει τα προσωπικά του στοιχεία και να έχει πρόσβαση σε άλλες λειτουργίες (αλλαγή φωτογραφίας προφίλ και διαγραφή μέλους)

■ *Μεταφόρτωση Φωτογραφιών*

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να μεταφορτώνει φωτογραφίες και να τις βλέπουν οι φίλοι του.

■ *Αποσύνδεση*

Οποιαδήποτε στιγμή θέλει ο χρήστης μπορεί να αποσυνδεθεί από τον ιστοχώρο.

■ *Διαγραφή μέλους*

Αν ο χρήστης για κάποιο λόγο θέλει να διαγράψει τον λογαριασμό του, μπορεί με αυτήν την επιλογή. Ο χρήστης δέχεται μια ερώτηση επιβεβαίωσης για την διαγραφή και μετά διαγράφονται όλα τα στοιχεία του χρήστη από την βάση.

■ *Αναζήτηση μελών*

Εισάγοντας κάποιο όνομα ή επίθετο στο πεδίο αναζήτησης, εμφανίζονται όλα τα σχετικά αποτελέσματα.

Η ανάλυση είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της υλοποίησης της εφαρμογής. Όπως ήδη αναφέρθηκε, κατά την ανάλυση βλέπουμε τις απαιτήσεις και λειτουργίας του ιστοχώρου. Οπότε, αν δεν γίνει σωστά, θα υπάρχουν προβλήματα στη λειτουργία και τη συντήρηση του.

### Περιβάλλον υλοποίησης

Αφού ολοκληρώθηκε η ανάλυση, και πριν την σχεδίαση και υλοποίηση, παρουσιάζονται τα προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν για τη υλοποίηση του ιστοχώρου.

Στο κεφάλαιο 2 αναλύθηκαν οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του ιστοχώρου. Για την χρήση των τεχνολογιών αυτών όμως, χρειάζονται κάποια εργαλεία. Αρχικά, ένας web server, ο οποίος λαμβάνει από το browser μια αίτηση για μια σελίδα, ανακαλεί το αρχείο και το προωθεί σε μια μηχανή php. Οπότε το δεύτερο που χρειάζεται είναι η μηχανή php, η οποία αναλύει το script και όταν εντοπίσει εντολή σύνδεσης με την βάση δεδομένων, συνδέεται με τον MySQL server. Το τρίτο λοιπόν που χρειάζεται είναι ο MySQL server ο οποίος λαμβάνει από την php το ερώτημα της βάσης δεδομένων, το επεξεργάζεται και στέλνει τα αποτελέσματα στην php. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την php μηχανή να στέλνει την τελική σελίδα στο server, και αυτός με την σειρά του στο browser, όπου ο χρήστης βλέπει το τελικό αποτέλεσμα.

Το στήσιμο του περιβάλλοντος υλοποίησης ξεκινάει με την εγκατάσταση του MySQL Server, που αποτελεί την βάση. Το λογισμικό είναι open source και διατίθεται στην ιστοσελίδα της MySQL. Η εγκατάσταση γίνεται μέσω installer και είναι απλή. Το μόνο που χρειάζεται προσοχή είναι να οριστεί η βάση υποστήριξη Unicode για να είναι εφικτή η αποθήκευση δεδομένων στα Ελληνικά χωρίς προβλήματα. Στη συνέχεια, γίνεται εγκατάσταση των MySQL Administrator και Query Browser για την εύκολη διαχείριση της βάσης δεδομένων. Ο MySQL Administrator είναι ένα εργαλείο με το οποίο γίνεται διαχείριση των παραμέτρων του server, όπως δημιουργία νέων βάσεων και χρηστών, διαχείριση δικαιωμάτων κλπ. Ο Query Browser επιτρέπει την εύκολη τροποποίηση των δεδομένων της βάσης, την εκτέλεση ερωτημάτων την δημιουργία ή διαγραφή πινάκων κλπ.

Το δεύτερο βήμα, αφορά την εγκατάσταση του web server. Ο Apache είναι ο πιο δημοφιλής και εξαιρετικά αξιόπιστος. Διανέμεται ελεύθερα στο διαδίκτυο και θεωρείται από

τους πιο σταθερούς web server. Αρκετοί εμπορικοί web servers χρησιμοποιούν τον πυρήνα του Apache (όπως ο HTTP Server). Η λήψη του αρχείου εγκατάστασης γίνεται από την ιστοσελίδα του Apache και η εγκατάσταση είναι πολύ απλή.

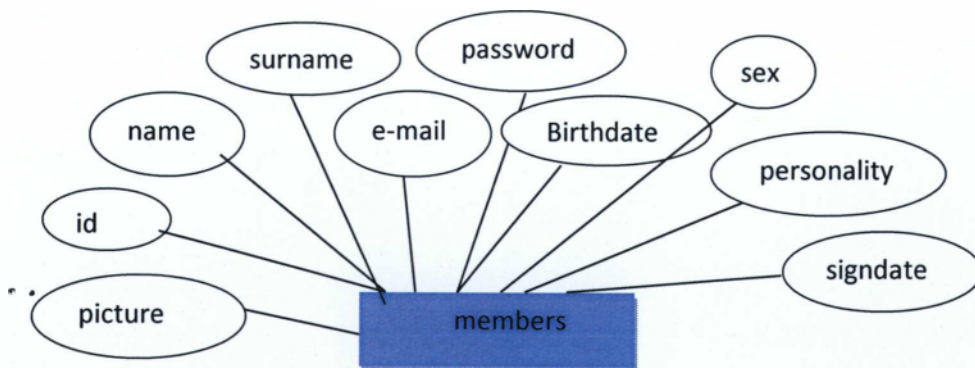
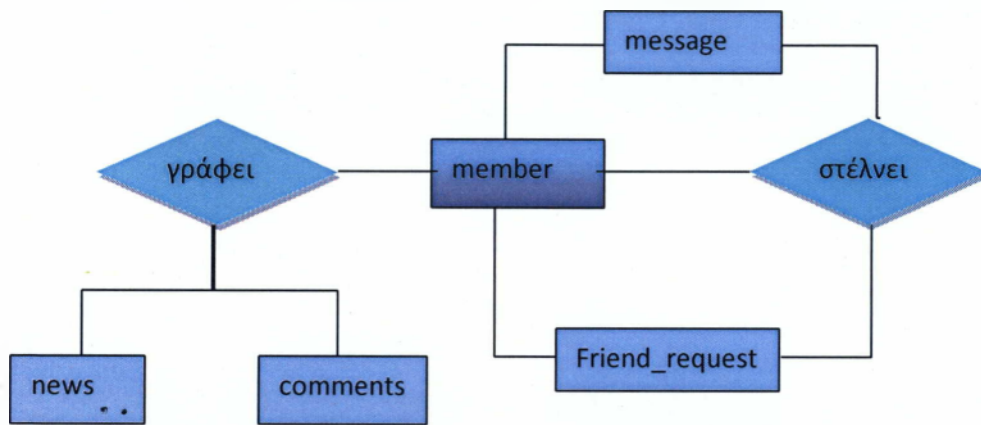
Στη συνέχεια, γίνεται η εγκατάσταση του compiler της php. Η λήψη του αρχείου εγκατάστασης γίνεται από την ιστοσελίδα της php και η εγκατάσταση είναι σχετικά απλή. Χρειάζεται προσοχή στην επιλογή της σωστής έκδοσης του εγκατεστημένου Apache, στον διάλογο επιλογής της εγκατάστασης της php ως Apache module. Επίσης στο διάλογο επιλογής των extensions πρέπει να επιλεγθεί το MySQL extension.

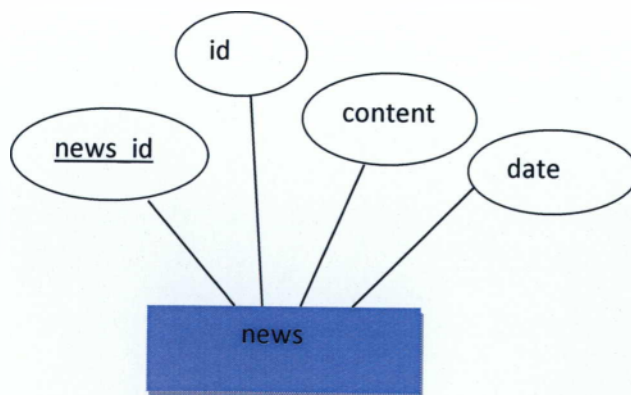
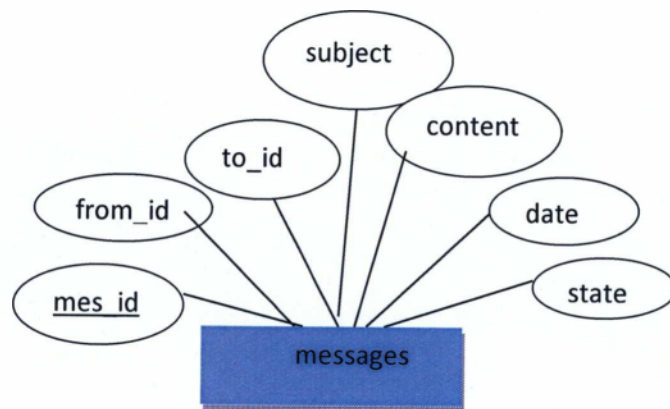
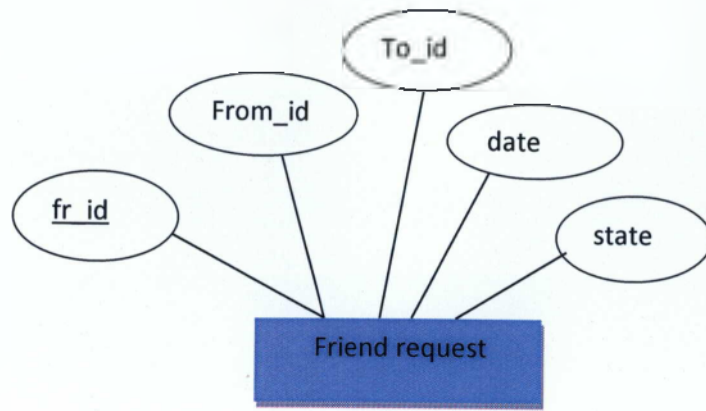
Τέλος, χρειάζεται ένα λογισμικό για την συγγραφή του κώδικα. Ένα περιβάλλον να παρέχει επεξεργαστή πηγαίου κώδικα, έναν μεταγλωττιστή, εργαλεία αυτόματης παραγωγής κώδικα, αποσφαλμάτωση ( source code editor, build automation tools and a debugger), δηλαδή ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης (integrated development environment, IDE). Πολύ καλή επιλογή είναι το eclipse το οποίο είναι ανοιχτού πηγαίου κώδικα, πολύ δημοφιλές, απλό και φιλικό ακόμα και σε αρχάριους προγραμματιστές και υποστηρίζει πολλές γλώσσες προγραμματισμού (Java, C, C++, PHP , COBOL, Fortran, Haskell, JavaScript, Perl,, Python κ.α).

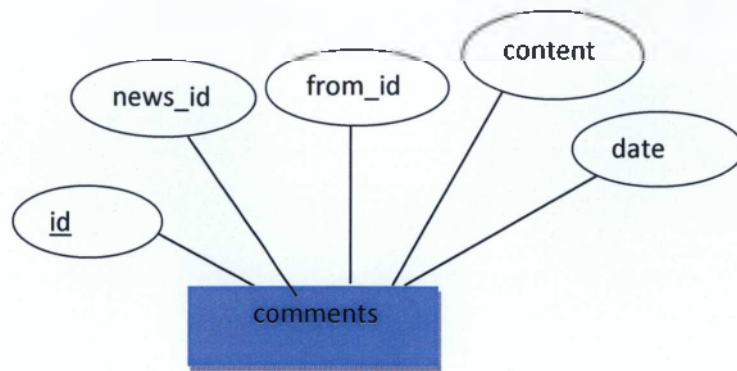
## Σχεδίαση

### Μοντέλο Οντότητας-Συσχέτισης ER(Entropy - Relationship)

Παρακάτω φαίνεται το διάγραμμα ER της βάσης μας. Για λόγους ευκρίνειας τα γνωρίσματα και τα κλειδιά της κάθε οντότητας φαίνονται στα επόμενα σχήματα.







Παρακάτω υπάρχουν οι πίνακες με τα γνωρίσματα της κάθε οντότητας και τον τύπο δεδομένων του κάθε γνωρίσματος. Επίσης κάτω από κάθε πίνακα φαίνεται το ερώτημα SQL που χρησιμοποιούμε για τη δημιουργία του.

### Πίνακας members

Column Name	Τύπος Δεδ.	Περιγραφή
id	INT(10)	Ο μοναδικός αριθμός κάθε μέλους(id)
name	VARCHAR(40)	Το όνομα μέλους
surname	VARCHAR(45)	Το επίθετο μέλους
email	VARCHAR(32)	Το email μέλους
password	VARCHAR(45)	Ο κωδικός σύνδεσης του μέλους
birthdate	DATE	Η ημερομηνία Γέννησης του
sex	SET('M','F')	Το φύλο του
signdate	DATE	Η ημερομηνία εγγραφής του
picture	VARCHAR(100)	Η φωτογραφία του
personality	TEXT	Στοιχεία προσωπικότητας

```

CREATE TABLE `sns`.`members` (
  `id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` VARCHAR(40) NOT NULL,
  `surname` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `email` VARCHAR(32) NOT NULL,
  `password` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `picture` VARCHAR(100),
  `birthdate` DATE,
  `personality` TEXT,
  `sex` SET('m', 'f'),
  `signdate` DATE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
  UNIQUE INDEX `Index`(`email`)
)
    
```

## Πίνακας friend\_request

Column Name	Τύπος Δεδ.	Περιγραφή
fr_id	INT(10)	Ο μοναδικός αριθμός φίλιας
from_id	INT(10)	id μέλους που στέλνει αίτημα φίλιας
to_id	INT(10)	id μέλους που δέχεται το αίτημα φίλιας
date	DATETIME	ημερομηνία αιτήματος
state	ENUM('accepted','pending')	κατάσταση αιτήματος(δεκτό ή εκκρεμές)

```
CREATE TABLE `sns`.`friend_request` (  
  `fr_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `from_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
  `to_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
  `date` DATETIME NOT NULL,  
  `status` ENUM('accepted','ignored','pending') NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`fr_id`)  
)
```

## Πίνακας messages

Column Name	Τύπος Δεδ.	Περιγραφή
mes_id	INT(10)	Ο μοναδικός αριθμός μηνύματος
from_id	INT(10)	id μέλους που στέλνει το μήνυμα
to_id	INT(10)	id μέλους που δέχεται το μήνυμα
subject	VARCHAR(45)	θέμα μηνύματος
content	TEXT	περιεχόμενο μηνύματος
date	DATETIME	ημερομηνία αποστολής
state	ENUM('read','unread')	κατάσταση μηνύματος(διαβασμένο ή όχι)

```
CREATE TABLE `sns`.`messages` (  
  `mes_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `from_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
  `to_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
  `subject` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `content` TEXT NOT NULL,  
  `date` DATETIME NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`mes_id`)  
)
```

## Πίνακας news

Column Name	Τύπος Δεδ.	Περιγραφή
news_id	INT(10)	Ο μοναδικός αριθμός δημοσίευσης
id	INT(10)	id μέλους που έκανε τη δημοσίευση
content	VARCHAR(200)	περιεχόμενο δημοσίευσης
date	DATETIME	ημερομηνία

```
CREATE TABLE `sns`.`news` (  
  `news_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `id` INTEGER NOT NULL,  
  `content` TEXT NOT NULL,  
  `date` DATETIME NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`news_id`)  
)
```

## Πίνακας comments

Column Name	Τύπος Δεδ.	Περιγραφή
id	INT(10)	Ο μοναδικός αριθμός απάντησης
news_id	INT(10)	id δημοσίευσης στην οποία αναφέρεται
from_id	INT(10)	id μέλους που απάντησε
content	TEXT	περιεχόμενο απάντησης
date	DATETIME	ημερομηνία

```
CREATE TABLE `sns`.`comments` (  
  `id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `news_id` INTEGER UNSIGNED NOT NULL,  
  `from_id` INTEGER NOT NULL,  
  `content` TEXT NOT NULL,  
  `date` DATETIME NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`),  
  CONSTRAINT `news_id` FOREIGN KEY `news_id` (`news_id`)  
    REFERENCES `news` (`news_id`)  
    ON DELETE RESTRICT  
    ON UPDATE RESTRICT  
)
```





# **Κεφάλαιο 5**

## **Υλοποίηση**



Παρακάτω αναλύονται παραδείγματα του κώδικα που χρησιμοποιήθηκε.

### SOL ερωτήματα

#### ➤ Σύνδεση με την βάση

Όσον αφορά την βάση δεδομένων, το πρώτο που πρέπει να γίνει, πριν οποιαδήποτε άλλη εργασία, είναι η σύνδεση με τον διακομιστή. Αυτό γίνεται μέσω της συνάρτησης `mysql_connect (hostname, username, password)`. Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει έναν αναγνωριστή συνδέσμου (link identifier) αν η σύνδεση είναι επιτυχής, ο οποίος αποθηκεύεται σε μια μεταβλητή, ώστε να είναι δυνατή η χρήση της και παρακάτω, όπως για τον έλεγχο επιτυχίας της σύνδεσης. Αμέσως μετά πρέπει να γίνει η σύνδεση με την βάση δεδομένων. Αυτό γίνεται μέσω της συνάρτησης `mysql_select_db(dbname,$con)`, όπου `dbname` είναι το όνομα της βάσης και `$con` είναι η μεταβλητή στην οποία έχει αποθηκευθεί ο αναγνωριστής συνδέσμου που αναφέρθηκε παραπάνω.

#### ➤ Εμφάνιση προβλήματος

Για τον τερματισμό της εκτέλεσης του κώδικα σε περίπτωση εμφάνισης κάποιου προβλήματος, χρησιμοποιείται η `die()`, η οποία έχει σαν όρισμα το μήνυμα που θα τυπωθεί και την `mysql_error()` η οποία επιστρέφει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

#### ➤ Κωδικοποίηση και χρήση Ελληνικών

Για τη χρήση ελληνικών χαρακτήρων στη βάση χωρίς προβλήματα, πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι εντολές `mysql_query("SET NAMES 'utf8'", $con);` και

`mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf8'", $con);` οι οποίες θέτουν την κωδικοποίηση σε `utf8`. Η εντολή αυτή δίνει στις παραμέτρους `character_set_client`, `character_set_results` και `character_set_connection` της σύνδεσης που κάνει η PHP με τη βάση δεδομένων την τιμή `'utf8'`.

Στο κομμάτι του κώδικα που ακολουθεί, το οποίο είναι το αρχείο σύνδεσης με την βάση, εφαρμόζονται οι παραπάνω εντολές:

```
<?php
$con
mysql_connect("sql209.podserver.info", "podi_12639713", "oCeTiT");
if (!$con)
{
die("Η σύνδεση με τον server απέτυχε: " . mysql_error()."<br />");
}
mysql_select_db("podi_12639713_sns", $con)or
die("η σύνδεση με την βάση απέτυχε: " . mysql_error()."<br />")
;

mysql_query("SET NAMES 'utf8'", $con);
mysql_query("SET CHARACTER SET 'utf8'", $con);
?>
```

➤ Εισαγωγή δεδομένων σε πίνακα

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρθηκαν οι εντολές δημιουργίας των πινάκων της βάσης δεδομένων. Παρακάτω υπάρχει ένα παράδειγμα εισαγωγής δεδομένων σε έναν πίνακα, συγκεκριμένα η εισαγωγή νέου μέλους στον πίνακα `members`, μετά την εγγραφή του. Αυτό γίνεται με την χρήση της συνάρτησης `mysql_query()` η οποία απαιτεί ένα string που να περιέχει ένα SQL ερώτημα και, προαιρετικά, έναν αναγνωριστή σύνδεσμου. Αν ο αναγνωριστής δεν δοθεί, το ερώτημα στέλνεται στο διακομιστή βάσης δεδομένων με τον οποίο έγινε η τελευταία σύνδεση. Η `mysql_query()` επιστρέφει μια `true` αν το ερώτημα είναι πετυχημένο. Αν το ερώτημα περιέχει ένα συντακτικό λάθος, ή αν δεν υπάρχει άδεια προσπέλασης της βάσης, τότε επιστρέφει `false`.

```
$query="INSERT INTO members
(name,surname,email,password,birthdate,sex,signdate)
VALUES ('$name','$surname', '$email', '$password',
'$birthdate','$gender',now())";

if (!mysql_query($query, $con))

die ("ΣΦΑΛΜΑ:" .mysql_error($con));
```

➤ Ανάκτηση δεδομένων

Η εκτέλεση του ερωτήματος `select` για την ανάκτηση δεδομένων γίνεται με τον ίδιο τρόπο με την εκτέλεση του `insert`. Στη συνέχεια μπορεί να αποθηκευθεί σε μια μεταβλητή, το σύνολο των αποτελεσμάτων με την συνάρτηση `mysql_num_rows()`, όπως στο παρακάτω παράδειγμα, το οποίο επιστρέφει τον αριθμό των αδιάβαστων μηνυμάτων:

```
$sql_count_msg= mysql_query("SELECT * FROM messages WHERE to_id='$id'
AND state='unread'");
$count_msg=mysql_num_rows($sql_count_msg);
```

Επίσης μπορούμε να εμφανίσουμε τα αποτελέσματα του ερωτήματος, χρησιμοποιώντας ένα βρόχο `while`, για την προσπέλαση κάθε εγγραφής του αποτελέσματος, και την συνάρτηση `mysql_fetch_array()`, η οποία επιστρέφει μια εγγραφή από το αποτέλεσμα. Έτσι σε κάθε εγγραφή του αποτελέσματος, η τιμή κάθε πεδίου αποθηκεύεται σε μια συγκεκριμένη μεταβλητή, την οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εμφάνιση τους. Στο παρακάτω παράδειγμα γίνεται η εύρεση μηνυμάτων που έχουν σταλεί σε ένα χρήστη, και στη συνέχεια αποθηκεύονται σε συγκεκριμένες μεταβλητές τα στοιχεία του κάθε μηνύματος.

```
$sql=mysql_query("SELECT * FROM messages WHERE to_id='$id' ORDER BY
date DESC");
while($row=mysql_fetch_array($sql)){
    $mes_id=$row['mes_id'];
    $from_id=$row['from_id'];
    $subject=$row['subject'];
    $content=$row['content'];
    $date=$row['date'];
}
```

## JavaScript

Προσφέρει διάδραση με τον χρήστη, τοποθέτηση δυναμικού κειμένου στη σελίδα, τροποποίηση περιεχομένου οποιουδήποτε στοιχείου HTML, έλεγχο εγκυρότητας δεδομένων που εισήχθησαν σε φόρμα, δημιουργία cookies κ.α.

### ➤ Pop up Διάλογοι

Χρησιμοποιούνται για ενημέρωση του χρήστη (alert box), για επιβεβαίωση από τον χρήστη (confirm box) ή για εισαγωγή πληροφοριών από τον χρήστη(prompt box).

Το παράδειγμα που ακολουθεί είναι για ενημέρωση του χρήστη. Μετά από έλεγχο εγκυρότητας του email, εμφανίζεται το κατάλληλο μήνυμα στον χρήστη, με την χρήση της μεθόδου *alert()*. Στη συνέχεια με τη χρήση του αντικειμένου *history* και της μεθόδου *back()*, φορτώνεται η προηγούμενη σελίδα του ιστορικού επισκέψεων.

```

* *
<?php
if (!strstr($email, '@') || !strstr($email, '+') || empty($email)){
?>
<script type="text/javascript">
alert("Σφάλμα: Το email δεν είναι έγκυρο.");
history.back();
</script>
```

### ➤ Τροποποίηση περιεχομένου HTML

Στο παρακάτω παράδειγμα, με το πάτημα του 'Προβολή' θα εμφανιστεί το περιεχόμενο του μηνύματος. Αυτό επιτυγχάνεται με την κλήση μιας συνάρτησης η οποία χρησιμοποιεί το αντικείμενο *document* που αναπαριστά το πλήρες HTML κείμενο και τη μέθοδο *getElementById()* η οποία επιστρέφει μια αναφορά στο πρώτο αντικείμενο με το συγκεκριμένο id.

```

<script type="text/javascript">
function toggle<?php echo $mes_id;?>(){
var ele=document.getElementById("toggleText<?php echo
$mes_id;?>");
var text=document.getElementById("displayText<?php echo
$mes_id;?>");

if(ele.style.display=="block"){
ele.style.display="none";
}else{
ele.style.display="block";
}
}
</script>
.....
.....
.....
```

```
<input type="button" value="Προβολή" id="displayText"
onclick="javascript:toggle<?php echo $mes_id;?> ();"></input>
```

➤ Έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων φόρμας

Στο κώδικα που ακολουθεί ο έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων γίνεται με την κλήση μιας συνάρτησης, στην οποία με την χρήση του αντικειμένου document και το όνομα της φόρμας και του πεδίου, ελέγχεται αν τα δεδομένα είναι σωστά και αν όχι επιστρέφει το κατάλληλο μήνυμα με pop up διάλογο.

```
function validateForm() {
    if (document.form.name.value == null ||
        document.form.name.value == "")
    {
        alert("Το πεδίο Όνομα δε μπορεί να είναι κενό");
        document.form.name.focus();
        return false;
    }
    return true;
}
```

## PHP

Αφού παρουσιάστηκαν τα σημαντικότερα σημεία κώδικα με SQL και JavaScript, σειρά έχει η PHP, η οποία χρησιμοποιείται παντού στον κώδικα, είτε μόνη(εξωτερικά αρχεία php), είτε σε συνδυασμό με HTML(προσθήκη script σε HTML).

➤ Κλήση αρχείου php από φόρμα και η καταχώρηση δεδομένων

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα μέρος από τη φόρμα που χρησιμοποιήθηκε για την εγγραφή μέλους. Όταν ο χρήστης υποβάλει τη φόρμα, καλείται το εξωτερικό αρχείο *signUp.php*.

```
<form name="form" action="signUp.php" method="post" onsubmit="return
validateForm()">
    <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0"
        align="center">
        <tr><td colspan="2"><h3>Εγγραφή</h3></td></tr>
        <tr><th>Όνομα:</th>
        <td><input type="text" class="textfield" name="name" id="name"
            size="30" tabindex="5"/>&nbsp;*</td>
        </tr>
        <tr><th>Επώνυμο:</th>
        <td><input type="text" class="textfield" name="surname"
            id="surname" size="30" tabindex="6"/>&nbsp;*</td>
        </tr>
        <tr><th>Email:</th>
        <td><input type="text" class="textfield" name="email"
            id="email" size="30" tabindex="7"/>&nbsp;*</td>
        </tr>
```

```

<tr><th>Κωδικός:</th>
<td><input type="password" class="textfield" name="password"
id="password" size="30" tabindex="8"/>&nbsp;*</td>
</tr>
.....
.....
.....
</table>
</form>

```

Επειδή στη φόρμα γίνεται χρήση της μεθόδου *post*, οι μεταβλητές αποθηκεύονται στη προκαθορισμένη μεταβλητή (superglobal) `$_POST`. Στο αρχείο *signUp.php*, αρχικά γίνεται κλήση του αρχείου που πραγματοποιεί σύνδεση με την βάση δεδομένων και στη συνέχεια αποθηκεύονται σε μεταβλητές τα δεδομένα της φόρμας, για περαιτέρω χρήση. Οι `$_POST[name]`, `$_POST[surname]`, κτλ είναι αναφορές προς τις μεταβλητές που περιέχει η προκαθορισμένη μεταβλητή `$_POST` και περιέχουν τις τιμές που εισήγαγε ο χρήστης στη φόρμα.

```

<?php

include "connect.php";

$name=$_POST[name];
$surname=$_POST[surname];
$email=$_POST[email];
$password=$_POST[password];
.....
.....
.....

?>

```

### ➤ Χρήση κρυφών πεδίων σε φόρμα

Κάποιες φορές είναι επιθυμητή η αποστολή κάποιων στοιχείων μιας φόρμας, χωρίς να είναι ορατό στον χρήστη. Αυτό είναι εφικτό με τη χρήση κρυφών πεδίων. Τα κρυφά πεδία συμπεριφέρονται όπως τα πεδία εισαγωγής κειμένου, με τη διαφορά ότι δεν είναι ορατά. Το παρακάτω παράδειγμα είναι μέρος του κώδικα για την εμφάνιση κουμπιών προσθήκης φίλου και αποστολής μηνύματος στο προφίλ ενός άλλου μέλους. Αυτό γίνεται με την βοήθεια μιας φόρμας. Όταν όμως πατηθεί κάποιο από αυτά, και γίνει η αποστολή πληροφοριών της φόρμας, θα πρέπει στις πληροφορίες αυτές να υπάρχουν ο αποστολέας και ο δέκτης. Αυτό γίνεται εφικτό με την χρήση κρυφών πεδίων στα οποία αποθηκεύονται οι πληροφορίες αυτές.

```

$buttons='<form action="profile.php?id='. $id.'" method="post">
    <input type="hidden" name="from_id" value="'.
$_SESSION["id"].'" />
    <input type="hidden" name="to_id" value="'. $id.'" />
    <input type="submit" name="add_friend" value="Προσθήκη φίλου"
/>

    <input type="submit" name="send_message" value="Μήνυμα" />
</form> ' ;

```



➤ Έναρξη και Τερματισμός Συνόδου επικοινωνίας

Σύνοδος επικοινωνίας είναι μια διαρκής σύνδεση μεταξύ ενός χρήστη και ενός server. Η σύνοδος πραγματοποιείται με την ανταλλαγή πακέτων πληροφοριών μεταξύ του υπολογιστή του χρήστη και του εξυπηρετητή. Η υποστήριξη session στην PHP αποτελεί έναν τρόπο ώστε να συντηρηθούν ορισμένα στοιχεία στις επόμενες προσβάσεις. Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία περισσότερο λειτουργικών εφαρμογών και πιο ελκυστικό ιστοχώρο. Σε έναν επισκέπτη που έχει πρόσβαση στον ιστοχώρο ορίζεται μια μοναδική ταυτότητα, η αποκαλούμενη ταυτότητα συνόδου (*session\_id*).

Όταν εκκινεί μια σύνοδος επικοινωνίας μπορεί να αποθηκευθεί οποιοσδήποτε αριθμός μεταβλητών στην γενική μεταβλητή *\$SESSION*, πράγμα το οποίο παρέχει την δυνατότητα προσπέλασης από οποιαδήποτε σελίδα για την οποία έχει ενεργοποιηθεί η διαχείριση συνόδων επικοινωνίας.

Στο παράδειγμα, γίνεται εκκίνηση συνόδου, μετά την εγγραφή ή την σύνδεση του χρήστη, στον ιστοχώρο, και παρακάτω αποθηκεύονται σε μεταβλητές συνόδου τα στοιχεία του χρήστη, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια, στην ίδια ή και σε διαφορετικές σελίδες.

```
<?php
session_start();
.....
$_SESSION['id'] = $id;
$_SESSION['name'] = $name;
$_SESSION['surname'] = $surname;
.....
.....
?> ..
```

Για τον τερματισμό συνόδου επικοινωνίας χρησιμοποιείται η συνάρτηση *session\_destroy()* η οποία διαγράφει όλες τις μεταβλητές που σχετίζονται με την συγκεκριμένη σύνοδο. Αυτό όμως δεν γίνεται άμεσα. Οι μεταβλητές αυτές παραμένουν προσπελάσιμες από το script στο οποίο καλείται η συνάρτηση, μέχρι να ξαναφορτωθεί. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται η εντολή *\$SESSION = array()*; Η οποία ακυρώνει όλες τις μεταβλητές συνόδου.

Παρακάτω φαίνεται το αρχείο αποσύνδεσης του μέλους από τον ιστοχώρο με την εφαρμογή της συνάρτησης αυτής.

```
<?php
session_start();
include "connect.php";
$id=$_SESSION['id'];
    $_SESSION = array();
    session_destroy();

header("location:index.php");
?> ..
```

➤ Ανακατεύθυνση σε άλλη σελίδα

Η ανακατεύθυνση γίνεται με την χρήση της συνάρτησης *header()* η οποία στέλνει κεφαλίδες στον browser, οι οποίες παρέχουν πληροφορίες για το έγγραφο που ακολουθεί. Έτσι στέλνοντας την κεφαλίδα *Location* ο browser υποχρεώνεται να κατευθυνθεί στην σελίδα που υποδεικνύει η κεφαλίδα αυτή.

Στο παραπάνω παράδειγμα χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση αυτή για να κατευθύνει τον browser στην σελίδα σύνδεσης και εγγραφής, μετά την αποσύνδεση του χρήστη.

```
header("location:index.php");
```

➤ Η υπερκαθολική μεταβλητή *\$\_GET*

Η php παίρνει από τη διεύθυνση URL ό,τι υπάρχει μετά το ? και το τοποθετεί σε έναν πίνακα που είναι η *\$\_GET*.

Δηλαδή αν ο σύνδεσμος για την αρχική σελίδα είναι:

```
<a class="menuButton" href="arxiki.php?id=<?php echo  
$_SESSION["id"];?>" >Αρχική</a>
```

και στην αρχική σελίδα υπάρχει ο κώδικας:

```
if(isset($_GET['id'])){  
    $id=$_GET['id'];  
    .....  
    .....
```

στην *\$id* θα αποθηκευθεί το *id* του μέλους, το οποίο θα υπάρχει στο URL.

Για παράδειγμα, αν συνδεθεί ο χρήστης με *id* 8, το URL της αρχικής του σελίδας θα είναι:

*http://snstei.podserver.info/arxiki.php?id=8* και στην *\$id* θα αποθηκευθεί το 8.

➤ Μεταφορά αρχείων (file upload)

Οι πληροφορίες για το μεταφερόμενο αρχείο γίνονται διαθέσιμες μέσω της προκαθορισμένης μεταβλητής *\$\_FILES*, η οποία είναι μια διάταξη των πεδίων της φόρμας που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά. Η αντίστοιχη τιμή για κάθε ένα από αυτά τα κλειδιά είναι μια σχεσιακή διάταξη.

```
mkdir("uploads/$id");  
chmod ("uploads/$id", 0777);  
  
$allowedExts = array("jpg", "jpeg", "gif", "png");  
$extension = end(explode(".", $_FILES["file"]["name"]));  
  
if ((($_FILES["file"]["type"] == "image/jpeg")  
    || ($_FILES["file"]["type"] == "image/jpg")  
    || ($_FILES["file"]["type"] == "image/gif")  
    || ($_FILES["file"]["type"] == "image/png"))
```

```

&& ($_FILES["file"]["size"] < 1000000)
&& in_array($extension, $allowedExts)
{
    .....
    .....
    move_uploaded_file($_FILES["file"]["tmp_name"],
        "uploads/" . $id . "/" . $_FILES["file"]["name"]);
    echo "<script>history.back()</script>";
}
else
{
    ..
    echo "Το αρχείο δεν είναι έγκυρο.";
}

```

Η φόρμα για την μεταφορά αρχείου φαίνεται παρακάτω:

```

<form          method="post"          action="profile_photo.php"
enctype="multipart/form-data">
    <input type="hidden" name="max_file_size" value="1000000" />
    <input type="file" name="file" id="file" /><br/><br/>
    <input type="submit" value="Αποστολή"/>
</form>

```

## Τα κυριότερα σημεία του κώδικα

Παρακάτω φαίνονται τα κυριότερα σημεία του κώδικα τα οποία έχουν υλοποιηθεί, σύμφωνα με τα παραδείγματα που αναλύθηκαν παραπάνω.

### Φόρμες εισόδου μέλους και εγγραφής χρήστη

```
<div id="SignIn">
  <h3>Σύνδεση</h3>
  <div id="float">
    <form name="form1" action="login.php" method="post">
      <label for="email">Email</label>
      <input type="text" class="textfield" name="email"
id="email" size="30" tabindex="1"/><br />
      <label for="password">Κωδικός</label>
      <input type="password" class="textfield"
name="password" id="password" size="30" tabindex="2"/>
      <input type="submit" class="submit" name="submit"
value="Σύνδεση" tabindex="3"/>
    </form>
    <a href="forg_pas.php" tabindex="4" style="font-size:13px; font-
style:italic;">Ανάκτηση κωδικού</a>
  </div>
```

```
</div>
<br /><br />
```

```
<div style="clear:both;"></div>
```

```
<div id="text">
```

```
<p>Καλώς ορίσατε στον Ιστοχώρο Κοινωνικής Δικτύωσης των φοιτητών του
τμήματος Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΑΤΕΙ Καλαμάτας-
Παράρτημα Σπάρτης.Μπορείτε να εγγραφείτε και να συνδέεστε στον Ιστοχώρο για
να ενημερώνεστε σχετικά με το τμήμα και την πόλη,να επικοινωνείτε και
ανταλλάζετε απόψεις και σημειώσεις με τους συμμαθητές σας κλπ.<br/> Η
εγγραφή είναι δωρεάν!</p>
```

```
</div>
```

```
<div id="signUp">
```

```
<form name="form" action="signUp.php" method="post" onsubmit="return
validateForm()">
```

```
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0"
align="center">
```

```
<tr><td colspan="2"><h3>Εγγραφή</h3></td></tr>
```

```
<tr>
```

```
<th>Όνομα:</th>
```

```
<td><input type="text" class="textfield" name="name"
id="name" size="30" tabindex="5"/>&nbsp;*</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```

        <th>Επώνυμο:</th>
        <td><input type="text" class="textfield" name="surname"
id="surname" size="30" tabindex="6"/>&nbsp;  *</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>Email:</th>
        <td><input type="text" class="textfield" name="email"
id="email" size="30" tabindex="7"/>&nbsp;  *</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>Κωδικός:</th>
        <td><input type="password" class="textfield"
name="password" id="password" size="30" tabindex="8"/>&nbsp;  *</td>
    </tr>
    <tr>
        <th>Επιβεβαίωση Κωδικού:</th>
        <td><input type="password" class="textfield"
name="password2" id="password2" size="30" tabindex="9"/>&nbsp;  *</td>
    </tr>
    <tr>
        ..
        <th>Ημερομηνία Γέννησης:</th>
        <td>
            <select id="birthday_day" class="birthday"
name="birthday_day" title="Ημέρα">
                <option value="0">Ημέρα</option>
                <option value="1">1</option>
                <option value="2">2</option>
                <option value="3">3</option>
                <option value="4">4</option>
                .....
                .....
                <option value="30">30</option>
                <option value="31">31</option>
            </select>
        ..
    </tr>

```

```

        <select          id="birthday_month"          class="birthday"
name="birthday_month" title="Μήνας">

        <option value="0">Μήνας</option>

        <option value="1">1</option>

        <option value="2">2</option>

        <option value="3">3</option>

        .....

        <option value="12">12</option>

    </select>

    <select          id="birthday_year"          class="birthday"
name="birthday_year" title="Έτος">

        <option value="0">Έτος</option>

        <option value="2013">2013</option>

        <option value="2012">2012</option>

        ..

        <option value="2011">2011</option>

        <option value="2010">2010</option>

        .....

        <option value="1972">1972</option>

        <option value="1971">1971</option>

        <option value="1970">1970</option>

    </select>

</td>

</tr>

<tr>

<th>Φύλο:</th>

    <td><input type="radio" class="radiofield" name="gender"
id="gender" value="M" tabindex="11"/>Ανδρας&nbsp;

    <input type="radio" class="radiofield" name="gender"
id="gender" value="F" tabindex="12"/>Γυναίκα&nbsp;</td>

</tr>

<tr>

    <td><p style="font-size:14px;">* Το πεδίο είναι
υποχρεωτικό</p></td>

    <td align="right"><input type="submit" class="submit"
name="submit" value="Εγγραφή" tabindex="13" />

```

```

                </td>
            </tr>
        </table>
    </form>
</div>

```

## Εγγραφή μέλους

```

<?php
include "connect.php";

$name=$_POST[name];
$surname=$_POST[surname];
$email=$_POST[email];
$password=$_POST[password];
$gender=$_POST[gender];

$y=$_POST[birthday_year];
$m=$_POST[birthday_month];
$d=$_POST[birthday_day];

//$birthdate=$y."-".$m."-".$d;
$birthdate = date($y."-".$m."-".$d);

//egkurozhta email
if (!strstr($email, '@') || !strstr($email, '.') || empty($email)){

    ?>

    <script type="text/javascript">
    alert("Σφάλμα: Το email δεν είναι έγκυρο.");
    history.back();
    </script>

<?php
}

//an to mhkos einai swsto
else if (strlen($email) > 32 || strlen($email) < 6){

    ?>

    <script type="text/javascript">
    alert("Σφάλμα: Το email δεν είναι έγκυρο. (Μη επιτρεπτό μέγεθος)");
    history.back();
    </script>

<?php

```

```

}
// elegxos gia xarakthres pou dn epitrepontai
else if (ereg(['^A-Za-z_0-9.0]+', $email)){

    ?>

    <script type="text/javascript">
    alert("Σφάλμα: Το email δεν είναι έγκυρο. (Μη επιτρεπτοί
    χαρακτήρες)");
    history.back();
    </script>

<?php

}
else {

// αν το email που δόθηκε χρησιμοποιείται ήδη

$query1 = "SELECT email FROM members WHERE email LIKE '$email'";
$result = mysql_query($query1, $con);
$num_results = mysql_num_rows($result);
if ($num_results != 0) {

    ?>

    <script type="text/javascript">
    alert("ΣΦΑΛΜΑ: Το email χρησιμοποιείται ήδη.");
    history.back();
    </script>

<?php

}

else

{

$query="INSERT INTO members
(name, surname, email, password, birthdate, sex, signdate)
VALUES ('$name', '$surname', '$email', '$password',
'$birthdate', '$gender', now())";

}

if (!mysql_query($query, $con))
    die ("ΣΦΑΛΜΑ:" .mysql_error($con));
else

{

    $sql = mysql_query("SELECT * FROM members WHERE email='$email' AND
    password='$password'");
    $login_check = mysql_num_rows($sql);

    if ($login_check == 1) {
        session_start();

```



```
$row = mysql_fetch_array($sql);

$id = $row["id"];
$_SESSION['id'] = $id;

$name = $row["name"];
$_SESSION['name'] = $name;

$surname = $row["surname"];
$_SESSION['surname'] = $surname;

$email = $row["email"];
$_SESSION['email'] = $email;

**

$password = $row["password"];
$_SESSION['password'] = $password;

$birthdate = $row["birthdate"];
$_SESSION['birthdate'] = $birthdate;

$sex = $row["sex"];
$_SESSION['sex'] = $sex;

$signdate = $row["signdate"];
$_SESSION['signdate'] = $signdate;

$personality = $row["personality"];
$_SESSION['personality'] = $personality;
```

}

>>

\*\*

\*\*

## Είσοδος μέλους

```
<?php
if ($_POST['email'] != "") {

    include_once "connect.php";

    $email = $_POST['email'];
    $password = $_POST['password'];

    $sql = mysql_query("SELECT * FROM members WHERE email='$email' AND
password='$password'");
    $login_check = mysql_num_rows($sql);

    if($login_check ==1){
        session_start();
        $row = mysql_fetch_array($sql);

        $id = $row["id"];
        $_SESSION['id'] = $id;

        $name = $row["name"];
        $_SESSION['name'] = $name;

        $surname = $row["surname"];
        $_SESSION['surname'] = $surname;

        $email = $row["email"];
        $_SESSION['email'] = $email;

        $birthdate = $row["birthdate"];
        $_SESSION['birthdate'] = $birthdate;

        $sex = $row["sex"];
        $_SESSION['sex'] = $sex;

        $signdate = $row["signdate"];
        $_SESSION['signdate'] = $signdate;

        $picture = $row["picture"];
        $_SESSION['picture'] = $picture;

        $personality = $row["personality"];
        $_SESSION['personality'] = $personality;

        header('Location: arxiki.php?id='.$_SESSION["id"].');
    }
    else

        echo "Λάθος Στοιχεία";
        redirect_to("main.php");
}

?>
```

## Έξοδος μέλους

```
<?php
session_start();
include "connect.php";
include "login.php";

$Sid=$_SESSION['id'];

/// Unset all of the session variable
$_SESSION = array();
session_destroy();

..

if(!session_is_registered('id')){
header("location:index.php");
    exit();
} else {

    echo "Η αποσύνδεση απέτυχε";
header('Location: arxiki.php');
    exit();
}

?>
```

## Εμφάνιση δημοσιεύσεων στην αρχική σελίδα

```
<?php
//euresh filwn
    $sql = mysql_query("SELECT * FROM friend_request WHERE (from_id='$Sid'
OR to_id='$Sid') AND state='accepted'");

    while($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $fr_id = $row["fr_id"];
        $from_id = $row["from_id"];
        $to_id = $row["to_id"];

//euresh posts pou eginan apo ton xrhsth h' tous filous tou
    $sql_posts = mysql_query("SELECT * FROM news WHERE id='$from_id' OR
id='$to_id' ORDER BY date DESC LIMIT 30");

    while($row = mysql_fetch_array($sql_posts)){
        $news_id = $row["news_id"];
        $member_id = $row["id"];
        $content = $row["content"];
        $date = $row["date"];

// stoixeia atomou tou ka8e post
    $sql_member = mysql_query("SELECT * FROM members WHERE
id='$member_id'");

    while($row = mysql_fetch_array($sql_member)){
        $member_id = $row["id"];

..
```



```

                <span style="float:right; font-size:10px; font-
weight:bold; color:#A6A6A6;">' . $c_date . '</span><br />
                ' . $comment . '
            </td>
        </tr></table>
    </tr>
</table>';
}} }} }
?>

```

## Εμφάνιση φίλων

```
<?php
```

```

//emfanhsh filwn
$id=$_SESSION["id"];
$sql = mysql_query("SELECT * FROM friend_request WHERE (from_id='$id'
OR to_id='$id') AND state='accepted'");

```

```

if ($sql == 0) {
    echo "Δεν έχετε ακόμα φίλους.";
}

```

```
else{
```

```

while($row = mysql_fetch_array($sql)){
    $fr_id = $row["fr_id"];
    $from_id = $row["from_id"];
    $to_id = $row["to_id"];
    $date = $row["date"];

```

```
if($id == $from_id){
```

```
    // eswteriko sql
```

```

    $sql_friend = mysql_query("SELECT id, name,
surname,picture FROM members WHERE id='$to_id' LIMIT 1");

```

```
    } else if($id == $to_id){
```

```

        $sql_friend = mysql_query("SELECT id, name,
surname,picture FROM members WHERE id='$from_id' LIMIT 1");

```

```
    }
```

```
///stoixeia filou
```

```
while($row = mysql_fetch_array($sql_friend)){
```

```

    $friend_id = $row["id"];
    $name = $row["name"];
    $surname = $row["surname"];
    $picture=$row["picture"];
}

```

```
?>
```

```

<table width="500px" cellpadding="4">
<tr>

```

```

        <td width="100px">
            <a href="profile.php?id=<?php echo $friend_id; ?>">
            </img>
            </a><br />
        </td>
        * *
        <td width="300px" style="text-align:left;">
            <a href="profile.php?id=<?php echo $friend_id;?> "><?php echo "$name
            $surname"; ?></a><br />
            <span style="font-size:10px; font-weight:bold; color:#A6A6A6;"><?php
            echo "$date"; ?></span>
        </td>

        <td width="100px">
            <form action="friends.php" method="post">
                <input type="hidden" name="fr_id" value="<?php echo $fr_id;?>"
            />
                <input type="submit" name="delete" value="Διαγραφή φίλου"/>
            </form>
        </td>
    </tr>
</table><br /><br />
<?php }    }?>

```

## Διαγραφή φίλιας

```

//////////diagrafh filias
if (isset($_POST["delete"])) {
    $fr_id = $_POST['fr_id'];
    $sql = mysql_query("DELETE FROM friend_request WHERE fr_id='$fr_id'
");
    echo "Η διαγραφή ολοκληρώθηκε.";
    exit();
}

```

## Εμφάνιση μηνυμάτων- απάντηση και διαγραφή

```
<?php
$cid=$_SESSION["id"];

$sql=mysql_query("SELECT * FROM messages WHERE to_id='$cid' ORDER BY date
DESC");
$rslt=mysql_num_rows($sql);

if ($rslt == 0) {

    echo "Δεν υπάρχουν μηνύματα.";

}else{

    while($row=mysql_fetch_array($sql)){

        $mes_id=$row['mes_id'];
        $from_id=$row['from_id'];
        $subject=$row['subject'];
        $content=$row['content'];
        $date=$row['date'];

    }

    <script type="text/javascript">

        function toggle<?php echo $mes_id;?>(){

            var ele=document.getElementById("toggleText<?php echo
$mes_id;?>");
            var text=document.getElementById("displayText<?php echo
$mes_id;?>");

            if(ele.style.display=="block"){
                ele.style.display="none";

            }else{
                ele.style.display="block";

            }

        }

    </script>

    <?php
    ///στοιχεία φίλου
    $sql_friend = mysql_query("SELECT id, name, surname,picture FROM
members WHERE id='$from_id'");

    while($row = mysql_fetch_array($sql_friend)){

        $cid= $row["id"];
        $name = $row["name"];
        $surname = $row["surname"];
        $picture=$row["picture"];

        if (isset($_POST['delete_'.$mes_id.''])) {
            $sql_read =mysql_query("DELETE FROM messages WHERE
mes_id='$mes_id'")
            or die (mysql_error());
        }
    }
}
```

```

}

if (isset($_POST['rpl_'.$mes_id.''])) {
    .. header("Location:reply_msg.php?id=$id");
}

    echo 'Από: <a href="profile.php?id=' . $id . '"></img>&nbsp;&nbsp;&nbsp;'. $name.' ' .
$surname.'</a>';

?>

    <br />
    <form name="message" action="messages.php" method="post" >
    <?php echo $subject;?>        <br/>

    <input type="button" value="Προβολή" id="displayText"
onclick="javascript:toggle<?php echo $mes_id;?>();"></input>
    <input type="submit" value="Απάντηση" name="rpl_<?php echo
$mes_id;?>" />
    <input type="submit" name="delete_<?php echo $mes_id;?>"
value="Διαγραφή" />
    </form>

    <div id="toggleText<?php echo $mes_id;?>"
style="display:none;"
    .. <?php echo $content;?>

        <br />

        <span style="font-size:10px; font-weight:bold;
color:#A6A6A6;"><?php echo $date ?></span><br />
    </div><br /><br />

<?php } } } ?>

```



Παρακάτω υπάρχουν στιγμιότυπα από την εμφάνιση του ιστοχώρου

Σελίδα σύνδεσης και εγγραφής μέλους



**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
**Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών**  
**Παράρτημα Σπάρτης**



**Σύνδεση**

Email

Κωδικός

Ανάκτηση κωδικού

Καλώς ορίσατε στον Ιστοχώρο Κοινωνικής Δικτύωσης των φοιτητών του τμήματος Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΑΤΕΙ Καλαμάτας-Παράρτημα Σπάρτης. Μπορείτε να εγγραφείτε και να συνδέεστε στον Ιστοχώρο για να ενημερώνεστε σχετικά με το τμήμα και την πόλη, να επικοινωνείτε και ανταλλάζετε απόψεις και σημειώσεις με τους συμφοιτητές σας κλπ. Η εγγραφή είναι δωρεάν!

**Εγγραφή**

Όνομα:

Επώνυμο:

Email:

Κωδικός:

Επιβεβαίωση Κωδικού:

Ημερομηνία Γέννησης:

Φύλο:  Άνδρας  Γυναίκα

\* Το πεδίο είναι υποχρεωτικό

## Αρχική σελίδα μέλους

**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
**Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών**  
**Παράρτημα Σπάρτης**

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

**maria kouva**

social network

Αιτήματα Φιλίας (0)  
Νέα Μηνύματα (0)

maria kouva

maria kouva  
geia  
Απάντηση

maria kouva  
ola ok

maria kouva  
ti kaneis??ola kala???

ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
mia kala Dokimazw to site soyll

2013-02-21 13:00:02  
2013-05-20 00:46:49  
2013-05-17 00:02:16  
2013-03-22 20:30:04  
2013-03-26 13:22:29

OPEN@CLASS  
Course Management System

Κ.Τ.Ε.Α.  
ΛΑΚΩΝΙΑΣ

Copyright ©2012 All Rights Reserved

## Προφίλ μέλους

**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
**Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών**  
**Παράρτημα Σπάρτης**

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

social network

Επεξεργασία Προφίλ  
Φωτογραφίες

maria kouva  
Ημ/νία Γέννησης:  
1987-10-05  
Ημ/νία Εγγραφής:  
2013-03-22

Κοινοποίηση

2013-03-22 20:30:04  
geia

2013-03-22 20:30:04  
ti kaneis??ola kala???

OPEN@CLASS  
Course Management System

### Επεξεργασία προφίλ

Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση  search

Όνομα:   
Επώνυμο:   
Κωδικός:

Σχετικά με εσάς:

Ακύρωση Αποδοχή

Αλλαγή φωτογραφίας προφίλ  
Διαγραφή λογαριασμού

### Αλλαγή φωτογραφίας προφίλ

Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση  search

Νέα φωτογραφία

C:\Documents and Settings\| Αναζήτηση...

Αναστήλι



**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
**Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών**  
**Παράρτημα Σπάρτης**

[Αρχική](#) [Προφίλ](#) [Φίλοι](#) [Μηνύματα](#) [Αποσύνδεση](#)

search

Η φωτογραφία άλλαξε

Νέα φωτογραφία

Αναζήτηση...

Αποστολή



**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
**Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών**  
**Παράρτημα Σπάρτης**

[Αρχική](#) [Προφίλ](#) [Φίλοι](#) [Μηνύματα](#) [Αποσύνδεση](#)

search

sn.jpg υπάρχει ήδη.

Νέα φωτογραφία

Αναζήτηση...

Αποστολή

## Φωτογραφίες μέλους



**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

Αναζήτηση... search

Αποστολή

Φωτογραφίες του χρήστη maria kouva

social network

Αναζήτηση... search

Αποστολή

Φωτογραφίες του χρήστη maria kouva

social network

## Φίλοι



**Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης**  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

Αναζήτηση... search

ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
2013-01-23 10:09:03 Διαγραφή φίλου

maria ri  
2013-05-30 01:01:25 Διαγραφή φίλου

## Μηνύματα



Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

Από:  ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
Θέμα  
[Προβολή](#) [Απάντηση](#) [Διαγραφή](#)

Από:  ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
TEST  
[Προβολή](#) [Απάντηση](#) [Διαγραφή](#)

## Προβολή μηνυμάτων



Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης  
Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών  
Παράρτημα Σπάρτης

Αρχική Προφίλ Φίλοι Μηνύματα Αποσύνδεση

Από:  ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
Θέμα  
[Προβολή](#) [Απάντηση](#) [Διαγραφή](#)  
ολα ok  
2013-03-26 15:22:44

Από:  ΑΚΗΣ ΤΕΣΤ  
TEST  
[Προβολή](#) [Απάντηση](#) [Διαγραφή](#)  
TESTARW THH SELIDA SOY KLEANTHIS G.  
2013-03-29 13:10:40

Απάντηση μηνύματος



The screenshot shows a web page with a blue header. On the left is a logo of a group of people. The header text reads: "Ιστοσελίδα Κοινωνικής Δικτύωσης", "Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών", and "Παράρτημα Σπάρτης". Below the header is a navigation bar with links: "Αρχική", "Προφίλ", "Φίλοι", "Μηνύματα", and "Αποσύνδεση". A search box with the word "search" is on the right. The main content area has a "Θέμα" label above a large text input field with the placeholder "Γράψτε το μήνυμά σας". A "Αποστολή" button is at the bottom right of the input field.

Προφίλ άλλου χρήστη



The screenshot shows a user profile page with a blue header. On the left is the same group logo. The header text is identical to the previous page. The navigation bar is also identical. The main content area features a blue silhouette icon for a profile picture. To the right of the icon are two buttons: "Προσθήκη φίλου" and "Μήνυμα". Below these is the text "Φωτογραφίες". A small image of a building is shown on the right. At the bottom right is the "OPEN@CLASS" logo with the tagline "Course Management System". On the left side of the profile, there is text: "maria n", "Ημ/νία Γέννησης: 0000-00-00", "Ημ/νία Εγγραφής: 2013-03-23". In the center, there is a text box containing the string "fdufv gthufj gfulkj djfk" and a timestamp "2013-03-17 08:04:06".





# **Κεφάλαιο 6**

## **Συμπεράσματα**



Αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η σχεδίαση και ανάπτυξη ενός ιστοχώρου κοινωνικής δικτύωσης για τους φοιτητές του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καλαμάτας. Οι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης έχουν γίνει σχεδόν απαραίτητοι στους ανθρώπους και ειδικά στους νέους. Η επικοινωνία γίνεται πλέον μέσω αυτών των ιστοχώρων, ακόμα και καινούριες γνωριμίες. Οπότε θα ήταν καλό, οι φοιτητές του τμήματος, όντας ήδη μέλη μιας κοινότητας, να έχουν το δικό τους δίκτυο. Μέσω του συγκεκριμένου ιστοχώρου θα μπορούν να ανταλλάσσουν πληροφορίες, σημειώσεις, να μοιράζονται αρχεία κτλ με τους συμμαθητές τους, να κάνουν ανοιχτές συζητήσεις με άτομα που έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα ή και προβλήματα. Θα μπορούν να συζητούν θέματα για το ΤΕΙ, τα μαθήματα, ακόμα και για τη ζωή στην πόλη που βρίσκονται.

Η ανάπτυξη της εργασίας με δίδαξε τις απεριόριστες δυνατότητες και την ευελιξία της PHP σε μια δυναμική ιστοσελίδα. Έμαθα τη χρησιμότητα των δυναμικών σελίδων, καθώς και λεπτομέρειες για την δημιουργία τους. Επίσης, κατάλαβα τη χρησιμότητα των βάσεων δεδομένων, στη διαχείριση δεδομένων που αλλάζουν συνεχώς και το πόσο σημαντική είναι η ταχύτητα στη διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων. Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ήταν μια καλή προετοιμασία και ένα καλό υπόβαθρο για την αγορά εργασίας στο τομέα της πληροφορικής, αφού η επιθυμία μου είναι να ενασχοληθώ με την σχεδίαση και δημιουργία ιστοσελίδων. Ήταν μια ευκαιρία να επεκτείνω τις γνώσεις μου στη σχεδίαση δυναμικών ιστοσελίδων με χρήση PHP, MySQL, JavaScript, HTML, CSS, με αποτέλεσμα ένα χρήσιμο και εύχρηστο ιστοχώρο.

#### Μελλοντικές Επεκτάσεις

Ένα μειονέκτημα της παρούσας πτυχιακής είναι ότι δεν εφαρμόζει ασφάλεια. Οπότε μια απαραίτητη επέκταση είναι να εφαρμοστούν μέτρα ασφαλείας, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος από εξωτερικούς παράγοντες.

Επίσης καλό θα ήταν να γίνεται κάποιος έλεγχος για το αν ο κάθε χρήστης είναι όντως φοιτητής του ΤΕΙ, έτσι ώστε να μην μπορεί να κάνει εγγραφή οποιοσδήποτε.

Τέλος θα μπορούσε να προστεθεί οποιαδήποτε επέκταση στον ιστοχώρο, όπως εφαρμογές, παιχνίδια, πολυμέσα, κτλ.

## Βιβλιογραφία

### Ιστοσελίδες

#### Social network

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_social\\_networking\\_websites](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites)

<http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>

<http://top10greeksites.blogspot.com/2009/12/top-10-greek-social-networks.html>

<http://socialmediatoday.com/node/195917>

<http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>

<http://www.smashingmagazine.com/2009/06/03/9-crucial-ui-features-of-social-media-and-networking-sites/>

#### MySQL

<http://www.mysql.com/why-mysql/>

<http://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

<http://www.tizag.com/mysqlTutorial/>

[http://www.w3schools.com/php/php\\_mysql\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/php/php_mysql_intro.asp)

<http://php.net/manual/en/book.mysql.php>

#### PHP

<http://www.php.net/>

<http://www.w3schools.com/php/default.asp>

<http://phpmanual.web.fc2.com/greek/index.html>

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-Php-Analytical.html>

<http://www.tizag.com/phpT/fileupload.php>

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.freestuff.gr/tutorials/>

#### JavaScript

<http://www.w3schools.com>

<http://en.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

<http://webaim.org/techniques/javascript/>

[http://referencedesigner.com/tutorials/js/js\\_1.php](http://referencedesigner.com/tutorials/js/js_1.php)

#### Βάσεις δεδομένων

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-DataBasesTheory.html>

[www.scribd.com/doc/13854882/](http://www.scribd.com/doc/13854882/)

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

## **Βιβλία**

Μάθετε PHP, MySQL και Apache, Όλα σε Ένα  
Julie C. Meloni, 4<sup>η</sup> Έκδοση

Ανάπτυξη Web Εφαρμογών με PHP και MySQL  
Luke Welling, Laura Thomson, Γκιούρδας Μ.

Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων  
Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, Τζιόλα

Beginning PHP and MySQL, From Novice to Professional  
By W. Jason Gilmore, 3rd Edition

## **Σημειώσεις**

Βάσεις Δεδομένων, Όλγα Τσώνη  
Προγραμματισμός Ίντερνετ, Νίκος Πανάγος