

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ



“Εφαρμογή web εξατομικευμένου προγράμματος προπονήσεων.”

Φοιτητής

Παναγιώτης Σωτήριος Ζουγγουρίδης
(Π2014174)

Επιβλέπων

Σπυρίδων Σιούτας
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Κέρκυρα, 1/04/2018

Επιβλέπων

Σπυρίδων Σιούτας
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Τριμελής Επιτροπή

Σπυρίδων Σιούτας
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Μιχαήλ Στεφανιδάκης
Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Θεόδωρος Ανδρόνικος
Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Στην οικογένεια μου και στον Χρήστο, Νίκο, Μιχάλη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή

1.1 Στόχος

1.2 Συνοπτική Περιγραφή

1.3 Διάρθρωση της εργασίας

2. Εκκίνηση, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εφαρμογής

2.1 Σύλληψη ιδέας

2.2 Σχεδιασμός Εφαρμογής

2.3 Πόροι - Εργαλεία

2.3.1 Ορισμός Βάσης Δεδομένων

2.3.2 Ορισμός Server (εξυπηρετητή)

2.3.3 Ορισμός Apache - Mamp

2.3.4 Ορισμός MySQL

2.3.5 Ορισμός PHP

2.3.6 Ορισμός HTML

2.3.7 Ορισμός CSS

2.3.8 Ορισμός Bootstrap

3. Υλοποίηση - Κώδικας Εφαρμογής

3.1 home.php

3.2 profile.php

3.3 records.php

3.4 user_list.php

3.5 Πίνακας users

4. Μελλοντικές βελτιώσεις-προσθήκες

5. Screenshots - σενάριο λειτουργίας

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Στόχος εργασίας:

Στόχος της εργασίας μου ήταν να υλοποιήσω ένα σύστημα που θα έχει σχέση με τον αθλητισμό και πιο συγκεκριμένα αποτελείται από μια βάση δεδομένων, για την καταχώρηση ενός πλήρους και εξατομικευμένου προπονητικού πλάνου σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο. Η επίτευξη του παραπάνω στόχου θα διευκολύνει την διαδικασία της προπονητικής, καθώς ο προπονητής θα έχει τη δυνατότητα να παρέχει εξατομικευμένο πρόγραμμα προπονήσεων στον εκάστοτε αθλητή ή group αθλητών χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία του στον χώρο. Τέλος δίνεται η δυνατότητα στον αθλητή να αποθηκεύει τα ρεκόρ του σε οποιοδήποτε άθλημα αυτός επιλέξει και να φαίνονται σε λίστα από το καλύτερο προς το χειρότερο, κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό για την «οπτικοποίηση» της εξέλιξης του σε βάθος χρόνου. Ο αθλητισμός είναι ένα πεδίο γνώσης και ενασχόλησης που πάντα κινούσε το ενδιαφέρον μου, επομένως με την ανάπτυξη του προγράμματος αυτού, συνδυάζω τα δύο επιστημονικά πεδία της πληροφορικής και του αθλητισμού ανοίγοντας έναν νέο ορίζοντα στην πιθανή μελλοντική επαγγελματική μου ενασχόληση.

1.2 Συνοπτική Περιγραφή Εργασίας:

Η υλοποίηση και χρήση αυτού του συστήματος θα διευκολύνει το έργο και την διαδικασία της προπονητικής. Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα που θα υλοποιηθεί θα έχει δυο κατευθύνσεις. Από τη μια πλευρά θα βρίσκεται ο αθλητής, ο οποίος θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα με προσωπικό username και κωδικό και στη συνέχεια θα εισάγει σε ειδικά σχεδιασμένη φόρμα τα στοιχεία του (όνομα, βιομετρικά χαρακτηριστικά, κτλ...). Ταυτόχρονα θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα προγράμματα προπόνησης που είναι καταχωρημένα στο ημερολόγιο και θα μπορεί να εισάγει τα προσωπικά του ρεκόρ στο προφίλ του και να τα βλέπει να κατατάσσονται αυτόματα σε λίστα από το μεγαλύτερο στο μικρότερο.

Παράλληλα η δεύτερη κατεύθυνση θα αποτελείται από τον χρήστη-προπονητή ο οποίος ανάλογα με τα στοιχεία του αθλητή θα τον κατατάσσει σε ειδικό πρόγραμμα εκγύμνασης (αναλυτικά για ένα προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο). Έτσι τελικά ο χρήστης-αθλητής θα έχει στα χέρια του ένα αναλυτικό πρόγραμμα προπόνησης και γενικής καθοδήγησης για τη διάρκεια της ημέρας-εβδομάδας-μήνα-έτους. Ταυτόχρονα όμως ο προπονητής θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα με τα ρεκόρ των αθλητών του, κάτι που θα τον βοηθάει να παρακολουθεί την πρόοδο όλων των αθλητών του χωρίς να χρειάζεται να θυμάται ή να καταγράφει ο ίδιος την κάθε καινούργια καταχώρηση.

Με τα παραπάνω θα διευκολυνθεί η διαδικασία της προπόνησης ειδικά σε δύσκολες περιπτώσεις

όπως η ύπαρξη μεγάλων group αθλητών ή απόστασης αθλητή-προπονητή, αφού με αυτό τον τρόπο ο καθε ασκούμενος ξέρει από πριν το πρόγραμμα του και δε θα εξαρτάται σε τόσο μεγάλο βαθμό από την παρουσία προπονητή.

1.3 Διάρθρωση της εργασίας:

Στο πρώτο κεφάλαιο είδαμε την συνοπτική περιγραφή και τον στόχο της εργασίας μου, ενώ στο δεύτερο κεφάλαιο βλέπουμε την εκκίνηση τον σχεδιασμό τη διαδικασία ανάπτυξης και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς επίσης και ορισμούς και επεξηγήσεις όλων των εργαλείων. Στο τρίτο κεφάλαιο βλέπουμε την υλοποίηση του κώδικα της εφαρμογής στα τέσσερα βασικότερα αρχεία που αποτελούν την εργασία μου home.php, profile.php, records.php, user_list.php όπως επίσης και το αρχείο του πίνακα users από την βάση δεδομένων που χρησιμοποίησα. Τέλος παραθέτω την διαθέσιμη βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Εκκίνηση, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εφαρμογής

2.1 Σύλληψη ιδέας:

Η ιδέα πίσω από την ανάπτυξη της συγκεκριμένης εργασίας ήταν του πάτερα μου που ασχολείται με την προπονητική στίβου και έχει δυο συμμετοχές με τους αθλητές του στις ολυμπιάδες του Σύνδευ το 2000 και της Αθηνάς το 2004. Πιο συγκεκριμένα πάντα ήθελε να αναπτύξει ένα πρόγραμμα έτσι ώστε να μπορεί να παρέχει στον κάθε αθλητή του πρόγραμμα προπόνησης, που θα έχει βάση σε ένα ολόκληρο έτος, αναλυμένο σε φάσεις προετοιμασιών και αγώνων. Όπως επίσης, παράλληλα, να υπάρχουν συγκεντρωμένα σε ηλεκτρονική μορφή όλα τα ρεκόρ του κάθε αθλητή και γενικότερα δυνατότητα επικοινωνίας χωρίς την φυσική παρουσία του προπονητή, κάτι το οποίο βελτιώνει τις συνθήκες και τη διαδικασία προπόνησης ειδικά όταν αναφερόμαστε σε group αθλητών διαφορετικών αθλημάτων, ηλικιών και προπονητικών στόχων. Οπότε όταν πλέον ήρθε η ώρα να αποφασίσω με τι αντικείμενο θα ασχοληθώ στην πτυχιακή εργασία μου, μετά από συζήτηση με τον πάτερα μου κατάλαβα πως ίσως τελικά αυτό που τόσο πολύ ήθελε να έχει όλα αυτά τα χρόνια, να μπορώ εγώ πλέον με την φοίτηση μου στην σχολή πληροφορικής μας να του το παρέχω φτάνοντας όσο πιο κοντά γίνεται στην ικανοποίηση των απαιτήσεων του για το πρόγραμμα.

2.2 Σχεδιασμός Εφαρμογής:

Αρχικά πριν φτιάξω την πτυχιακή μου έπρεπε να αποφασίσω συνολικά τις διαθέσιμες λειτουργίες της εφαρμογής καθώς επίσης και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσω για την υλοποίηση όλου του εγχειρήματος. Η αρχική σκέψη μου για τις δυνατότητες της εφαρμογής περιελάμβαναν την ύπαρξη ημερολογίου για την απεικόνιση των προγραμμάτων προπονήσεων σε ένα πλαίσιο στο οποίο θα έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες. Στην συνέχεια συνειδητοποίησα ότι μπορώ να προσθέσω και επιπλέον λειτουργικότητα στην εφαρμογή ώστε να εξυπηρετεί και άλλα είδη απαιτήσεων, όπως την αναλυτική καταγραφή ρεκόρ του κάθε αθλητή, όπως επίσης και την ύπαρξη μιας υπό-σελίδας στην οποία θα μπορούν να «ανεβαίνουν» ασκήσεις όπως ακόμα και ανακοινώσεις. Παράλληλα πρόσθεσα την λειτουργία edit profile στο αρχείο profile. php. Τέλος πρόσθεσα μια ακόμα λειτουργία μέσα από την οποία εμφανίζεται μία λίστα με όλους τους διαθέσιμους χρήστες του συστήματος. Πάνω σε αυτή τη λίστα μπορεί ο χρήστης να πατήσει στο username του κάθε διαθέσιμο χρήστη και να επισκεφτεί το προφίλ του, βλέποντας έτσι τα ρεκόρ του και τα βιομετρικά του χαρακτηριστικά. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στον προπονητή να βλέπει την εξέλιξη των αθλητών του σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια μέσα από τα καταγεγραμμένα ρεκόρ.

2.3 Πόροι - Εργαλεία

Ξεκινώντας η όλη διαδικασία απαιτούσε την ύπαρξη μιας βάσης δεδομένων και ενός server όπως και της κατάλληλης γλώσσας. Παρακάτω αναφορικά παραθέτω τα χαρακτηριστικά της εργασίας. Το βασικό πρόγραμμα που χρησιμοποίησα είναι το Mamp. Το MAMP είναι ένα ακρωνύμιο του macOS, του λειτουργικού συστήματος της Apple, καθώς αυτό τον τύπο λογισμικού χρησιμοποίησα για την ανάπτυξη της πτυχιακής. MySQL, το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. PHP γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη ιστοσελίδων και πιο συγκεκριμένα δίνει στην σελίδα σου όλη την απαραίτητη λειτουργικότητα. Τέλος για να δώσω στην ιστοσελίδα μου γραφικό περιβάλλον και να την κάνω φιλική προς τον χρήστη χρησιμοποίησα την HTML και CSS, ενώ δανείστηκα ορισμένα κομμάτια κώδικα από την βιβλιοθήκη Bootstrap.

2.3.1 Ορισμός Βάσης Δεδομένων

Με τον όρο βάση δεδομένων εννοείται μία συλλογή από *συστηματικά μορφοποιημένα* σχετιζόμενα δεδομένα στα οποία είναι δυνατή η ανάκτηση δεδομένων μέσω αναζήτησης κατ' απαίτηση. Ειδικότερα, στην επιστήμη της πληροφορικής και στην καθημερινή χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, με τον όρο *βάσεις δεδομένων* αναφερόμαστε σε οργανωμένες, διακριτές συλλογές σχετιζόμενων δεδομένων ηλεκτρονικά και ψηφιακά αποθηκευμένων, στο λογισμικό που χειρίζεται τέτοιες συλλογές και στο γνωστικό πεδίο που το μελετά. Πέρα από την εγγενή της ικανότητα να αποθηκεύει δεδομένα, η βάση δεδομένων παρέχει μέσω του σχεδιασμού και του τρόπου ιεράρχησης των δεδομένων, τα αποκαλούμενα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, δηλαδή τη δυνατότητα γρήγορης άντλησης και ανανέωσης των δεδομένων.

2.3.2 Ορισμός Server (εξυπηρετητή)

Εξυπηρετητής ή διακομιστής (αγγλ.: server) είναι υλικό ή / και λογισμικό που αναλαμβάνει την παροχή διάφορων υπηρεσιών, «εξυπηρετώντας» αιτήσεις άλλων προγραμμάτων, γνωστούς ως πελάτες (clients) που μπορούν να τρέχουν στον ίδιο υπολογιστή ή σε σύνδεση μέσω δικτύου. Όταν ένας υπολογιστής εκτελεί κυρίως τέτοια προγράμματα εξυπηρετητές συνεχόμενα, 24 ώρες την ημέρα, τότε μπορούμε να αναφερθούμε σε όλον τον υπολογιστή ως εξυπηρετητή, αφού αυτή είναι η κύρια λειτουργία του. Παρομοίως, ως πελάτη μπορούμε να θεωρήσουμε είτε κάποιο λογισμικό που επικοινωνεί και υποβάλλει αιτήματα στον εξυπηρετητή, είτε όλο τον υπολογιστή όταν ο εξυπηρετητής είναι άλλος υπολογιστής και οι 2 υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι σε ένα δίκτυο.

2.3.3 Ορισμός Apache - Mamp

Ο Apache HTTP γνωστός και απλά σαν Apache είναι ένας εξυπηρετητής του παγκόσμιου ιστού (web). Όταν ένας χρήστης επισκέπτεται ένα ιστότοπο το πρόγραμμα πλοήγησης (browser) επικοινωνεί με έναν διακομιστή (server) μέσω του πρωτοκόλλου HTTP, ο οποίος παράγει τις ιστοσελίδες και τις αποστέλλει στο πρόγραμμα πλοήγησης. Ο Apache είναι ένας από τους δημοφιλέστερους εξυπηρετητές ιστού, εν μέρει γιατί λειτουργεί σε διάφορες πλατφόρμες όπως τα Windows, το Linux, το Unix και το Mac OS X. Κυκλοφόρησε υπό την άδεια λογισμικού Apache και είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Συντηρείται από μια κοινότητα ανοικτού κώδικα με επιτήρηση από το Ίδρυμα Λογισμικού Apache (Apache Software Foundation).

Ο Apache χρησιμοποιείται και σε τοπικά δίκτυα σαν διακομιστής συνεργαζόμενος με συστήματα διαχείρισης Βάσης Δεδομένων π.χ. Oracle, MySQL.

Οτι προαναφέρθηκε ισχύει για τον Apache αλλά και για το Mamp που επί της ουσίας είναι η εναλλακτική έκδοση του Apache απλά βελτιστοποιημένη για το λογισμικό της Apple MacOS.

2.3.4 Ορισμός MySQL

Η **MySQL** είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων που μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Έλαβε το όνομά της από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, τη Μάι (αγγλ. My). Το πρόγραμμα τρέχει έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων.

Ο κωδικός του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της GNU General Public License, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιοκτητών συμφωνιών. Ανήκει και χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική MySQL AB, η οποία σήμερα ανήκει στην Oracle.

2.3.5 Ορισμός PHP

Η **PHP** (PHP: Hypertext Preprocessor) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache, Mamp), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που είτε θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML ή θα επεξεργαστεί τις εισόδους δίχως να προβάλλει την έξοδο στο χρήστη, αλλά θα τις μεταβιβάσει σε κάποιο άλλο PHP script.

Η PHP αποτελεί μια από τις πιο διαδεδομένες τεχνολογίες στο Παγκόσμιο Ιστό, καθώς χρησιμοποιείται από πληθώρα εφαρμογών και ιστότοπων. Η ευρύτητα στη χρήση της είναι απόρροια της ευκολίας που παρουσιάζει ο προγραμματισμός με αυτή αλλά και στο γεγονός πως είναι μια γλώσσα η οποία βρίσκεται σχεδόν σε κάθε διακομιστή.

2.3.6 Ορισμός HTML

Η **HTML** (αρχικοποίηση του αγγλικού HyperText Markup Language, ελλ. Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από *ετικέτες* (tags), οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «μεγαλύτερο από» και «μικρότερο από» (για παράδειγμα `<html>`), μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (για παράδειγμα `<h1>` και `</h1>`), με την πρώτη να ονομάζεται *ετικέτα έναρξης* και τη δεύτερη *ετικέτα*

λήξης (ή σε άλλες περιπτώσεις ετικέτα ανοίγματος και ετικέτα κλεισίματος αντίστοιχα). Ανάμεσα στις ετικέτες, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ.

Ο σκοπός ενός web browser είναι να διαβάζει τα έγγραφα HTML και τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει ή να ακούσει. Ο browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.

Τα στοιχεία της HTML χρησιμοποιούνται για να κτίσουν όλους του ιστότοπους. Η HTML επιτρέπει την ενσωμάτωση εικόνων και άλλων αντικειμένων μέσα στη σελίδα, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εμφανίσει διαδραστικές φόρμες. Παρέχει τις μεθόδους δημιουργίας δομημένων εγγράφων (δηλαδή εγγράφων που αποτελούνται από το περιεχόμενο που μεταφέρουν και από τον κώδικα μορφοποίησης του περιεχομένου) καθορίζοντας δομικά σημαντικά στοιχεία για το κείμενο, όπως κεφαλίδες, παραγράφους, λίστες, συνδέσμους, παραθέσεις και άλλα. Μπορούν επίσης να ενσωματώνονται σενάρια εντολών σε γλώσσες όπως η JavaScript, τα οποία επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ιστοσελίδων HTML.

Οι Web browsers μπορούν επίσης να αναφέρονται σε στυλ μορφοποίησης CSS για να ορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη του κειμένου και του υπόλοιπου υλικού. Ο οργανισμός W3C, ο οποίος δημιουργεί και συντηρεί τα πρότυπα για την HTML και τα CSS, ενθαρρύνει τη χρήση των CSS αντί διαφόρων στοιχείων της HTML για σκοπούς παρουσίασης του περιεχομένου.

2.3.7 Ορισμός CSS

Η CSS (*Cascading Style Sheets-Διαδοχικά Φύλλα Στυλ*) ή (αλληλουχία φύλλων στυλ) είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης.

Χρησιμοποιείται δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XHTML, δηλαδή για τον έλεγχο της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστοτόπου. Η CSS είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στυλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, χρώματα, στοίχιση και δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την html. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως απαραίτητη.

2.3.8 Ορισμός Bootstrap

Το Bootstrap είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτού κώδικα (Ελεύθερο λογισμικό) για τη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, κουμπιά πλοήγησης και άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις JavaScript. Είναι το πιο δημοφιλές πρόγραμμα στο GitHub και έχει χρησιμοποιηθεί από τη NASA και το MSNBC, μεταξύ άλλων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. Υλοποίηση - Κώδικας Εφαρμογής

Τα παρακάτω αρχεία είναι τα php αρχεία πάνω στα οποία βασίζεται το site καθώς περιέχουν την βασική λειτουργικότητα της εφαρμογής. Πιο συγκεκριμένα το home. php είναι η αρχική σελίδα που βλέπει ο χρήστης όταν συνδέεται στην εφαρμογή και περιέχει το ημερολόγιο πάνω στο οποίο βρίσκονται τα events με τα προγράμματα προπόνησης. Το profile. php όπως υποδηλώνεται από το όνομα του είναι το αρχείο που περιέχει το προφίλ του χρήστη με όλα τα βιομετρικά του χαρακτηριστικά καθώς επίσης το edit profile και τον πίνακα με τα προσωπικά του ρεκόρ. Το user_list είναι το αρχείο που εμφανίζει σε μορφή λίστας όλα τα περιεχόμενα του πίνακα users από την βάση δεδομένων, πάνω στα οποία μπορεί ο χρήστης να “πατήσει” ώστε να μεταφερθεί στο προσωπικό προφίλ του κάθε user του συστήματος. Το αρχείο records. php είναι το αρχείο που περιέχει τα input fields (φόρμες εισαγωγής δεδομένων) που επικοινωνούν με τη βάση και πιο συγκεκριμένα κάνουν εγγραφές στον πίνακα records της βάσης, του οποίου τα περιεχόμενα εμφανίζουν στο προσωπικό προφίλ του κάθε χρήστη (profile. php).

3.1 home.php

```
<?php include('server.php') ?>
<?php include('dbconnect.php'); ?>
<?php
    session_start();

    if (!isset($_SESSION['username'])) {
        $_SESSION['msg'] = "You must log in first";
        header('location: login.php');
    }
```

```

    if (isset($_GET['logout'])) {
        session_destroy();
        unset($_SESSION['username']);
        header("location: login.php");
    }
?>

<?php
$email = $_GET['email'];
$password = $_GET['password'];

//
$query = "select * from users where email = '$email' and password = '$password'";

$result = mysqli_query($connection, $query);

while($row = mysqli_fetch_array($result)){
    $fname = $row['fname'];
    $lname = $row['lname'];
}
?>

<?php
include 'prc/header.php';
include 'calendar.php'
//echo "Congrats, you are now logged in";
?>

<?php
if(mysqli_num_rows($result) < 0)

{

    // If session variable is not set it will redirect to login page
    if(!isset($_SESSION['email']) || empty($_SESSION['email'])){
        header("location: login.php");
        exit;
    }
}
?>

```

3.2 profile.php

```

<?php include('server.php')?>

```

```

<?php include('dbconnect.php'); ?>
<?php
    session_start();

    if (!isset($_SESSION['username'])) {
        $_SESSION['msg'] = "You must log in first";
        header('location: login.php');
    }
    if (isset($_GET['logout'])) {
        session_destroy();
        unset($_SESSION['username']);
        header("location: login.php");
    }
?>

<?php
if ($_GET['user']) {
    $username = $_GET['user'];
} else {
    $username = $_SESSION['username'];
}
$my_query = "select * from users where username = '$username'";

$result = mysqli_query($connection, $my_query);

while($row = mysqli_fetch_array($result)){
    $id=$row['id'];
    $fname = $row['fname'];
    $lname= $row['lname'];
    $sex = $row['sex'];
    $age_group = $row['age_group'];
    $height = $row['height'];
    $weight = $row['weight'];
    $foot_size = $row['foot_size'];
    $cloth_size = $row['cloth_size'];
    $email = $row['email'];
    $pwd = $row['pwd'];
    $address = $row['address'];
    $phone = $row['phone'];
    $date_of_birth = $row['date_of_birth'];
    $sport = $row['sport'];
}

$my_query1 = "select * from records where username = '$username' ORDER BY record_value";
$result1 = mysqli_query($connection, $my_query1);
?>

```

```

<?php
    include 'prc/header.php';
    //echo "Congrats, you are now logged in";
?>

<div class="container">
    <div class="row">
        <div class="col-md-4">
<!--<h1 style="color:green; margin-left: 40px;" class="sub-header">Profile Info</h1> -->

<!-- Add icon library -->
<link rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">

<div class="card" style="width:50rem;">
    <div class="card-body">
        <h1 style="color:green;" class="card-title">Profile Info</h1>

        
        <h1 style="color:green;"><?php echo $fname;?> <?php echo $lname;?></h1>
        <p class="title">Athlete</p>
        <span style="color:green;"><p>Sex: <?php echo $sex;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Age group: <?php echo $age_group;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Height: <?php echo $height;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Weight: <?php echo $weight;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Foot size: <?php echo $foot_size;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Cloth size: <?php echo $cloth_size;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Address: <?php echo $address;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Telephone number: <?php echo $phone;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Date of birth: <?php echo $date_of_birth;?></span>
        <br>
        <span style="color:green;">Sport: <?php echo $sport;?></span>
        <br></p>

        <form action="edit_profile.php" method="get">
            <button type="submit" class="btn btn-success navbar-btn">Edit Profile</button>

```

</form>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-md-8">

<h1 style="color:green;" class="sub-header">Personal Records</h1>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered table-dark table-hover">

<thead>

<tr>

<td style="color:green;" align="center">Sport</td>

<td style="color:green;" align="center">Record Value</td>

<td style="color:green;" align="center">Record Date</td>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php

while(\$row = mysqli_fetch_array(\$result1)){

\$record_value = \$row['record_value'];

\$sport = \$row['sport'];

\$record_date = \$row['record_date'];

?>

<tr>

<td style="color:green;"><?php echo \$sport;?> </td>

<td style="color:green;"><?php echo \$record_value;?></td>

<td style="color:green;"><?php echo \$record_date;?></td>

</tr>

<?php } ?>

</tbody>

</table>

</div>

</div>

</div>

</div>

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

```
<style media="screen">
.card {
  box-shadow: 0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);
  max-width: 300px;
  margin: auto;
  text-align: center;
}

.title {
  color: grey;
  font-size: 18px;
}

a {
  text-decoration: none;
  font-size: 22px;
  color: black;
}

}
</style>
```

3.3 records.php

```
<?php include('server.php') ?>
<?php include('dbconnect.php'); ?>
<?php
  session_start();

  if (!isset($_SESSION['username'])) {
    $_SESSION['msg'] = "You must log in first";
    header('location: login.php');
  }
  if (isset($_GET['logout'])) {
    session_destroy();
```

```

        unset($_SESSION['username']);
        header("location: login.php");
    }
?>

<?php
//$email = $_POST['email'];
$my_query = "select * from users where username = '$username'";
$result = mysqli_query($connection, $my_query);

while($row = mysqli_fetch_array($result)){
    $fname = $row['fname'];
    $lname = $row['lname'];
}

$my_query1 = "select * from records where username = '$username' ORDER BY record_date";
$result1 = mysqli_query($connection, $my_query1);

/*

while($row = mysql_fetch_assoc($query)) {
    $user_name = $row['name'];
    $profile_link = "http://your-cool-site/users/" . $row['id'];
    echo "<a href=\"" . $profile_link . "\" >" . $user_name . "</a>";
}
*/

?>

<?php
    include 'prc/header.php';
    //echo "Congrats, you are now logged in";
?>

<div class="container">

<form class="form-group" action="" method="post">
<h1 style="color:green;">Add a new record </h1>
<input type="hidden" name="username" value="<?php echo $_SESSION['username'] ?>"
class="form-control" placeholder="Enter your Username"> <br>
<input type="text" name="sport" value="" class="form-control" placeholder="Enter sport"> <br>
<input type="text" name="record_value" value="" class="form-control" placeholder="Enter record
value"> <br>
<input type="date" name="record_date" value="" class="form-control" placeholder="Enter record
date"> <br>

```

```

<input type="submit" name="submit" class="btn btn-success btn-lg btn-block" value="submit">
<br>

<?php
if(isset($_POST['submit'])) {

$username = $_POST['username'];
$sport = $_POST['sport'];
$record_value = $_POST['record_value'];
$record_date = $_POST['record_date'];

$my_query = "INSERT INTO records (username, sport, record_value, record_date) VALUES
('$username', '$sport', '$record_value', '$record_date' )";

$result = mysqli_query($connection, $my_query);
}
?>

</form>
</div>

```

3.4 user_list.php

```

<?php include('server.php');?>
<?php include('dbconnect.php'); ?>
<?php
    session_start();

    if (!isset($_SESSION['username'])) {
        $_SESSION['msg'] = "You must log in first";
        header('location: login.php');
    }
    if (isset($_GET['logout'])) {
        session_destroy();
        unset($_SESSION['username']);
        header("location: login.php");
    }
?>

<?php
    include 'prc/header.php';
    //echo "Congrats, you are now logged in";
?>

```

```

<HTML>

<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Language" content="en-us">
<TITLE>This is Example</TITLE></HEAD>
<body>

<div class="table-responsive">
  <table class="table table-bordered table-dark table-hover">
    <tr>

      <td style="color:green;" align="center" ><b>Username</b></font></td>
      <td style="color:green;" align="center" ><b>Email</b></font></td>
    </tr>

    <tr>
      <td colspan="2">
        <h1 style="color:green;" class="sub-header">User List</h1>
      </td>
    </tr>

  </table>
</div>

<?php
$my_query3="select * from users";
$result3 = mysqli_query($connection, $my_query3);

while($row=mysqli_fetch_array($result3))
{
?>

  <tr>
    <td align="center"> <a href="profile.php?user=<?php echo $row["username"]; ?>"> <font
face="Tahoma" size="2"><?=$row["username"]?></font></a></td>
    <td align="center"><font face="Tahoma" size="2"><?=$row["email"]?></font></td>
  </tr>

<?php } ?>

</table>
</body>
</html>

```

3.5 Πίνακας users

```

-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 4.7.7

```

-- https://www.phpmyadmin.net/

--

-- Host: localhost

-- Generation Time: Jun 17, 2018 at 03:21 PM

-- Server version: 5.6.38

-- PHP Version: 7.2.1

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";

SET time_zone = "+00:00";

--

-- Database: `sms`

--

--

-- Table structure for table `users`

--

```
CREATE TABLE `users` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `username` varchar(100) NOT NULL,  
  `email` varchar(100) NOT NULL,  
  `password` varchar(100) NOT NULL,  
  `fname` varchar(100) NOT NULL,  
  `lname` varchar(100) NOT NULL,  
  `sex` varchar(100) NOT NULL,  
  `age_group` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `height` int(10) DEFAULT NULL,  
  `weight` int(10) DEFAULT NULL,  
  `foot_size` int(10) DEFAULT NULL,  
  `cloth_size` varchar(100) NOT NULL,  
  `address` varchar(100) NOT NULL,  
  `phone` varchar(100) NOT NULL,  
  `date_of_birth` varchar(100) NOT NULL,  
  `sport` varchar(100) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

--

-- Dumping data for table `users`

--

```
INSERT INTO `users` (`id`, `username`, `email`, `password`, `fname`, `lname`, `sex`, `age_group`,  
  `height`, `weight`, `foot_size`, `cloth_size`, `address`, `phone`, `date_of_birth`, `sport`) VALUES
```

```
(1, 'a13', 'a13@a.com', '0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661', 'Apostolos', 'Nikolaidis', 'M', NULL, 178, 78, 42, 'M', 'Leoforos', '6913131313', '1908-03-02', 'Football.');
```

```
--
```

```
-- Indexes for dumped tables
```

```
--
```

```
--
```

```
-- Indexes for table `users`
```

```
--
```

```
ALTER TABLE `users`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`);
```

```
--
```

```
-- AUTO_INCREMENT for dumped tables
```

```
--
```

```
--
```

```
-- AUTO_INCREMENT for table `users`
```

```
--
```

```
ALTER TABLE `users`  
  MODIFY `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=22;
```

Αυτός είναι ο SQL κώδικας του πίνακα Users με παράδειγμα εισαγωγής στοιχείων για τον χρήστη “Apostolos Nikolaidis”.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. Μελλοντικές βελτιώσεις-προσθήκες

Αρχικά εννοείται πως η εργασία μου βρίσκεται σε ένα αρχικό στάδιο με πολύ βασικά περιεχόμενα και λειτουργικότητα καθώς υπάρχει η δυνατότητα να δεχτεί πολλές τροποποιήσεις μέχρι να φτάσει στο επίπεδο να μπορεί να εξυπηρετήσει τον επαγγελματικό πρωταθλητισμό. Συνεχίζοντας με την εξέλιξη της εργασίας μου θα ήθελα πολύ να προσθέσω τη δυνατότητα τα προσωπικά ρεκόρ του κάθε αθλητή να μπορούν να εξάγονται σε μορφή γραφήματος με άξονα τον χρόνο ώστε να μπορεί ο προπονητής να δει και γραφικά την εξέλιξη των αθλητών του στη διάρκεια πχ. ενός έτους. Στη συνέχεια ένας επόμενος στόχος επέκτασης των δυνατοτήτων της εργασίας μου είναι η εισαγωγή στατιστικής ανάλυσης τόσο στα ρεκόρ του αθλητή όσο και στα βιομετρικά του χαρακτηριστικά. Μια ακόμα προσθήκη στις δυνατότητες του site είναι το να μπορεί ο χρήστης να εισάγει βίντεο και φωτογραφίες σε περίπτωση που χρειάζεται να γίνει ανάλυση τεχνικής σε κάποιο άθλημα ή σε κάποια προσπάθεια από αγώνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5. Screenshots - σενάριο λειτουργίας

Η μεθοδολογία χρήσης της εφαρμογής μου είναι η εξής:

Αρχικά ο χρήστης βλέπει μια οθόνη login, αν έχει προηγουμένως εγγραφεί στο σύστημα τότε εισάγει τους κωδικούς του, διαφορετικά πατάει την επιλογή signup και δημιουργεί έναν νέο user στο σύστημα. Η αρχική οθόνη είναι το ημερολόγιο πάνω στο οποίο καταγράφονται από τους χρήστες τα events. Για να προσθέσεις ένα νέο event πρέπει να διαλέξεις μια μέρα που θέλεις και να πατήσεις πάνω της, θα έχεις την επιλογή να εισάγεις το event title και να επικυρώσεις την επιλογή σου πατώντας το ok. Τότε το event θα εμφανιστεί στο ημερολόγιο και σε όλους τους διαθέσιμους χρήστες. Στη συνέχεια υπάρχει η επιλογή να δεις το profile σου στο οποίο είναι καταγεγραμμένα κάτω απ το όνομα σου τα βιομετρικά σου στοιχεία και δεξιά ο πίνακας με τα προσωπικά σου ρεκόρ. Από την επιλογή records μπορείς να βρεθείς σε μια οθόνη η οποία επικοινωνεί με τη βάση και εισάγει στη βάση τα ρεκόρ που μόλις καταχώρισες ενώ τα εμφανίζει απευθείας στον πίνακα στο profile σου. Τέλος υπάρχει η επιλογή User list η οποία σου δίνει την δυνατότητα να δεις όλους τους διαθέσιμους χρήστες του συστήματος σε μια λίστα και πατώντας πάνω στο username τους να βρεθείς στο profile τους. Κλείνοντας υπάρχουν και δυο επιλογές User Guide και About us που περιέχουν απλά ένα κείμενο που καθοδηγεί τον χρήστη στην χρήση της σελίδας και ένα απλό βασικό about us.

Please sign in

Username

Password

Sign In

Sign Up

Please sign up

Username

Email

Password

Confirm Password

First Name

Last name

Sex

Height

Weight

Foot Size

Cloth Size

Telephone number

dd/mm/yyyy

Sport

Age group

Address

Register

<>

today

June 2018

monthweekday

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
	10' running 10m running	10x100m 1x60m 2x80m 4x100m	Weightlifting Weightlifting A	2x1000m 50m Hurdles Discus Throw	20' running low temp	
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Panagiotis Zougourides

Athlete

Sex: M
Age group:
Height: 178
Weight: 67
Foot size: 42
Cloth size: M
Address: Leoforos
Telephone number: 6913131313
Date of birth: 1996-11-11
Sport: 100m.

Edit Profile

Personal Records

Sport	Record Value	Record Date
100m.	12:12	2018-12-12
200m.	23:23	2018-12-12

Add a new record

User List

Username	Email
admin	admin@admin.com
panagiotis	aa@a.com
admin1	a1@a.com
test	test@test.com
test1313	a@aaa.com
user3	aaa@aa.com
user12	aaa@a.com
user121	aaa1@a.com
user6	user6@mail.com
user7	e@e.com
user8	s@s.com
user9	test1@test.com
user13	pao@pao.com
user14	a3@a.com

User Manual

Hello New User

To create a new account please press Sign up.
To login please put your credentials in the given fields.
To add a new events please click on the day that you prefer, write your event title and press ok.
To add a new record please type your sport, record and date and press submit, the new record will be added to your profile.
To edit your profile press "edit profile" button in your Profile page.
To see the user list and each separate account please press User List from the menu.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Βιβλιογραφία

1. <https://www.mamp.info/en/downloads/>
2. <https://getbootstrap.com>
3. <https://codewithawa.com/posts/complete-user-registration-system-using-php-and-mysql-database>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=UGqVygdAadA&list=PLaSPP6wN3squ6XuxOCHd2wsxZtW1tEJ7M>
5. https://www.youtube.com/watch?v=_B8xNIT8Kk8&t=71s
6. trackwired.com
7. <https://fullcalendar.io>
8. <https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/buttons/>
9. https://www.w3schools.com/Bootstrap/bootstrap_navbar.asp
10. <https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/card/>
11. <https://getbootstrap.com/docs/4.0/content/tables/>