

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Πληροφορικής



Εργασία Μαθήματος **Εκπαιδευτικό Λογισμικό**

Αριθμός εργασίας – Τίτλος εργασίας	Απαλλακτική
Όνομα φοιτητή	Καλλίγερος Αναστάσιος Παπακώστας Γεώργιος
Αρ. Μητρώου	Π19253 Π19134
Ημερομηνία παράδοσης	17/06/2023

Εγχειρίδιο Χρήστη (User Manual)

1 Εκφώνηση εργασίας

Μάθημα: Εκπαιδευτικό Λογισμικό Καθηγήτρια Μαρία Βίβρου- Αναπληρωτής Καθηγητής
Ευάγγελος Σακκόπουλος Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023 Θέμα εργασίας: «Εκπαιδευτικό
Λογισμικό για επαγγελματικό προσανατολισμό φοιτητών και αποφοίτων Τμημάτων
Πληροφορικής» Ζητείται να γίνει ένα αλληλεπιδραστικό λογισμικό εκπαίδευσης για το



παρακάτω πεδίο: «Επαγγελματικός προσανατολισμός φοιτητών και αποφοίτων τμημάτων Πληροφορικής». Η Πληροφορική είναι μια ταχύτατα αναπτυσσόμενη επιστήμη, η οποία είναι απαραίτητη για την στελέχωση κάθε είδους επιχειρήσεων και οργανισμών. Είναι πάρα πολλές οι κατευθύνσεις, οι οποίες μπορεί να ενδιαφέρουν τους νέους επιστήμονες και καθώς η Πληροφορική εξελίσσεται, οι κατευθύνσεις πολλαπλασιάζονται. Επομένως έχει νόημα να υπάρχει εκπαιδευτικό λογισμικό που να διδάσκει τον επαγγελματικό προσανατολισμό της Πληροφορικής σε ειδικότητες όπως Προγραμματιστής Λογισμικού (Software programmer), Μηχανικός Λογισμικού (Software Engineer), Ειδικός Μηχανικής Μάθησης και Τεχνητής Νοημοσύνης (AI/Machine learning Specialist), Σχεδιαστής Εμπειρίας Χρηστών (UX designer), Διαχειριστής έργων πληροφορικής (Informatics Project Manager), Προγραμματιστής Web (Web developer), Ειδικός Ασφάλειας και Προστασίας Δεδομένων (Cybersecurity and data protection specialist), Cloud architect κ.λπ. Το εκπαιδευτικό υλικό θα αποτελείται από πληροφορίες για μαθήματα που διδάσκονται σε Τμήματα Πληροφορικής, καθώς και πληροφορίες για τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθημάτων και για τις ικανότητες που αναπτύσσονται στους φοιτητές που τα παρακολουθούν αλλά και για πιθανούς τρόπους που αυτά συνδυάζονται με επαγγελματικές κατευθύνσεις. Ως μια πρώτη προσέγγιση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, ως εκπαιδευτικό υλικό, το πρόγραμμα σπουδών (ή μέρος αυτού) του Τμήματος Πληροφορικής και οι προπτυχιακές ή μεταπτυχιακές κατευθύνσεις του ιδίου Τμήματος. Η εργασία αυτή θα περιλαμβάνει τρόπους παρουσίασης του διδακτικού υλικού με στόχο να γίνει το θέμα κατανοητό. Στη συνέχεια, αφού οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν διαβάσει το διδακτικό υλικό, το σύστημα θα παρέχει δυο ειδών τεστ διαφορετικού σκοπού: Α. Ερωτήσεις και τεστ αξιολόγησης των εκπαιδευόμενων σχετικά με το πόσο καλά έχουν κατανοήσει τα αντικείμενα και τις κατευθύνσεις της Πληροφορικής, π.χ. Ποια είναι τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος Τεχνολογίας Λογισμικού; Ποιες είναι οι προαπαιτούμενες γνώσεις για τα Σήματα και Συστήματα; Ποια μαθήματα χρειάζονται για την καριέρα του UX designer; Ποιες ικανότητες απαιτούνται για τον Ειδικό Μηχανικής Μάθησης; Β. Ερωτηματολόγια στο πλαίσιο ενός μικρού υποσυστήματος συστάσεων προκειμένου να προτείνουν στους εκπαιδευόμενους κατευθύνσεις επαγγελμάτων συναφών με την Πληροφορική και κατάλληλες μεταπτυχιακές σπουδές ή επαγγελματικούς χώρους. Για να προταθεί κάποια επιστημονική περιοχή ή ειδικότητα θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι προτιμήσεις των εκπαιδευόμενων, βαθμοί σε μαθήματα (που θα εισάγονται στο σύστημα) καθώς και οι ικανότητες και τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθημάτων αυτών. Ο κύριος σκοπός της εργασίας είναι ο καλός σχεδιασμός και υλοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού (διδασκαλία – αξιολόγηση του μαθητή- σύστημα προτάσεων) και όχι η εισαγωγή μεγάλου μέρους υλικού. Συγκεκριμένα ζητούνται τα παρακάτω: ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ 1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ / ΤΕΣΤ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 2.1 Κατασκευή των τεστ. • Θα πρέπει να κατασκευάζονται τεστ για την αυτοαξιολόγηση των μαθητών, για κάθε ενότητα διδασκαλίας. • Στα επαναληπτικά τεστ, θα πρέπει να παρουσιάζονται ερωτήσεις απ' όλες τις ενότητες. • Η μορφή των ασκήσεων μπορεί να είναι πολλαπλών επιλογών ή άλλης μορφής ανάλογα με τη δική σας ανάλυση απαιτήσεων και σχεδιασμό. 2.2 Αποθήκευση στατιστικών στοιχείων προόδου του μαθητή. Θα πρέπει να υπάρχει μια βάση δεδομένων όπου να αποθηκεύονται στοιχεία για κάθε μαθητή σχετικά με την πρόδό του. Τα στοιχεία θα βασίζονται στην απόδοση των μαθητών



στα τεστ αυτοαξιολόγησης αλλά και στα στατιστικά επισκεψιμότητας της παρουσίασης του θέματος. 3. ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ Το μικρό υποσύστημα συστάσεων θα λειτουργεί με την συλλογή πληροφοριών για τους εκπαιδευόμενους και τις προτιμήσεις τους, όπως οι βαθμοί τους σε συναφή μαθήματα και οι ικανότητες που έχουν αποκτήσει σε αυτά τα μαθήματα. Στη συνέχεια, το υποσύστημα θα προσπαθεί να βρει τις κατευθύνσεις επαγγελματικής ανάπτυξης και των μεταπτυχιακών σπουδών που είναι πιο συναφείς με τις προτιμήσεις και τις ικανότητες του κάθε εκπαιδευόμενου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης θα παρουσιάζονται στους εκπαιδευόμενους σε μια λίστα προτεινόμενων κατευθύνσεων και μεταπτυχιακών σπουδών που ταιριάζουν καλύτερα στις προτιμήσεις και τις ικανότητες τους. Β) Συνοδευτικά εγχειρίδια Η εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται από τα εξής εγχειρίδια: 1. Εγχειρίδιο χρήστη (user manual) 2. On-line help 3. Εγχειρίδιο Ανάλυσης και Σχεδιασμού της εφαρμογής (Τεχνικό Εγχειρίδιο). • Η εργασία θα πρέπει να γίνει από ομάδες των 2 ατόμων. • Η υλοποίηση της εργασίας να γίνει σε γλώσσα οπτικού-παραθυρικού προγραμματισμού (π.χ. Visual C#, Visual Basic, Visual J++ κ.τ.λ.). • Η παράδοση της εργασίας θα γίνει στα εργαστήρια του Τμήματος σε ημερομηνία που θα οριστεί από τους υπεύθυνους καθηγητές εντός των εξεταστικών περιόδων. • Η ισχύς της παρούσας εργασίας είναι για το ακαδημαϊκό έτος 2022-2023.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 Εκφώνηση εργασίας.....	1
2 Εισαγωγή	4
3 Εγχειρίδιο Χρήστη (User Manual)	4
4 Βιβλιογραφικές Πηγές.....	21



2 Εισαγωγή

Αρχικά, μετά από προσεκτική μελέτη της εκφώνησης αποφασίσαμε να την υλοποιήσουμε σε γλώσσα οπτικού-παραθυρικού προγραμματισμού Visual C# και ως εργαλείο ανάπτυξης της εφαρμογής επιλέξαμε την πιο νέα και πληρέστερη έκδοση του Visual Studio. Η λειτουργικότητα της εφαρμογής χωρίζεται σε τρεις υποκατηγορίες σύμφωνα με την εκφώνηση, οι οποίες είναι: Η **παρουσίαση διδασκαλίας** στον χρήστη, οι **ερωτήσεις/τεστ αυτοξιολόγησης** που ο χρήστης καλείται να απαντήσει καθώς και η **παροχή συστάσεων** που προκύπτει από την **αποθήκευση στατιστικών στοιχείων προόδου του μαθητή**.

3 Εγχειρίδιο Χρήστη (User Manual)

Όνομα εφαρμογής: **VocationalGuidance**

Όνομα βάσης δεδομένων : **appdb**

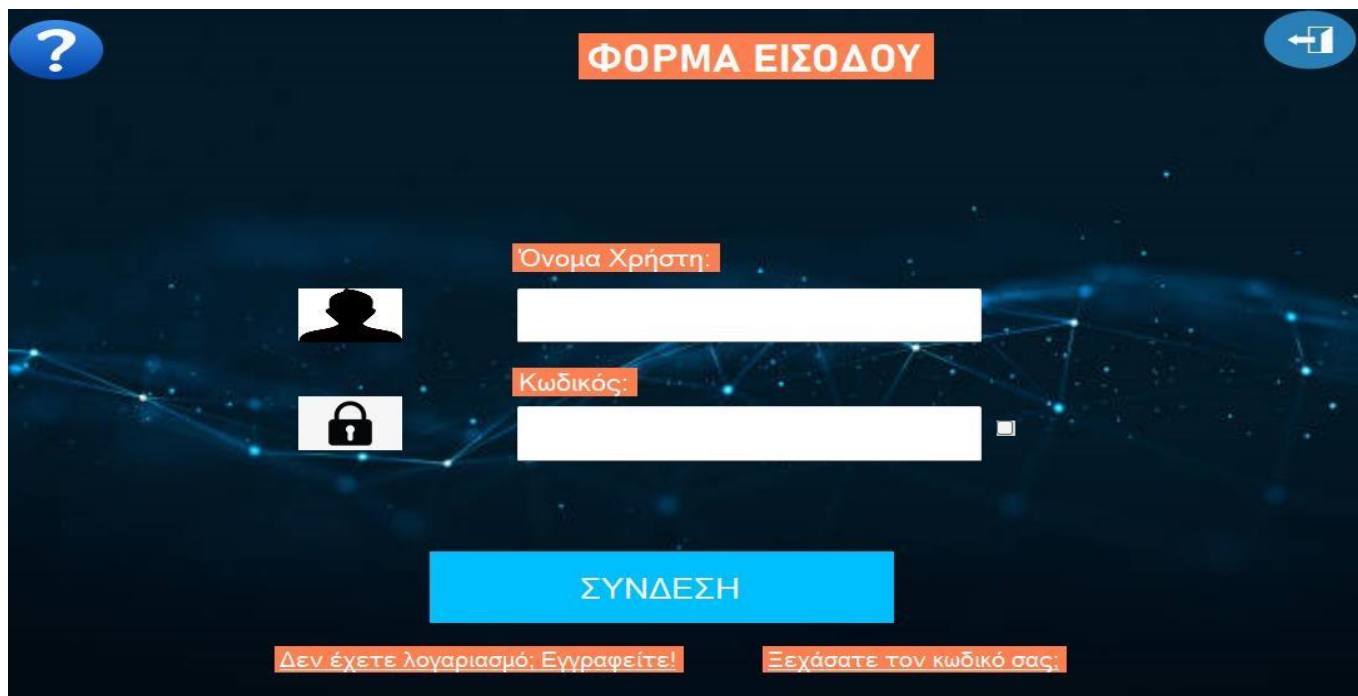
ΦΟΡΜΑ ΕΙΣΟΔΟΥ



Με την είσοδο του χρήστη στην εφαρμογή μας, εμφανίζεται μια Login Form **(1)**. Εκεί ο χρήστης έχει την δυνατότητα να εισάγει τα στοιχεία του (Όνομα Χρήστη, Κωδικός) και πατώντας το κουμπί “ΣΥΝΔΕΣΗ” να αποκτήσει πρόσβαση σε περισσότερες λειτουργίες της. Ακόμη σε περίπτωση που δεν είναι σίγουρος για τον κωδικό που προσπαθεί να γράψει, είναι στην ευχέρεια του να πατήσει το κουμπί που είναι δίπλα από τον χώρο που πληκτρολογεί ώστε να γίνει εμφανές**(1.i)**. Επιπλέον για τους νέους χρήστες οι οποίοι δεν διαθέτουν λογαριασμό έχουν την δυνατότητα πατώντας την φράση **Δεν έχετε λογαριασμό; Εγγραφείτε!** να μεταφερθούν στην Φόρμα Εγγραφής**(2)** και να δημιουργήσουν έναν. Ακόμη μπορεί κάποιος ο οποίος έχει ξεχάσει τον κωδικό του πατώντας πάνω στο **Ξεχάσατε τον κωδικό σας;** να τον ανακτήσει**(3)**. Επιπρόσθετα υπαρκτές είναι και οι πιθανότητες κάποιος χρήστης να προσπαθήσει είτε χωρίς να έχει συμπληρώσει όλα τα απαραίτητα πεδία είτε με λανθασμένα στοιχεία να προσπαθήσει να εισέλθει στην εφαρμογή μας. Στην πρώτη περίπτωση ζητείται από τον χρήστη να συμπληρώσει το κενό πεδίο **(1.ii)** για να προχωρήσει ενώ στην δεύτερη περίπτωση εμφανίζεται ένα χαρακτηριστικό μήνυμα που δείχνει ότι κάτι έχει πάει λάθος**(1.iii)**. Τέλος στην πιθανότητα που χρήστης εκτελέσει σωστά την διαδικασία της σύνδεσης της εφαρμογής οδηγείται στο κεντρικό μενού**(4)**.

~~Ακολουθούν παραδείγματα εκτέλεσης της _____ ΦΟΡΜΑΣ
ΕΙΣΟΔΟΥ με παραδείγματα και στιγμιότυπα οθόνης _____
(screenshots):~~

(1)



(1.i)



← Πατώντας το
χαρακτηριστικό
κουμπί δίπλα στο
πεδίο που μπορεί ο
χρήστης να
πληκτρολογήσει
γίνεται εμφανές το
περιεχόμενο του
πεδίου

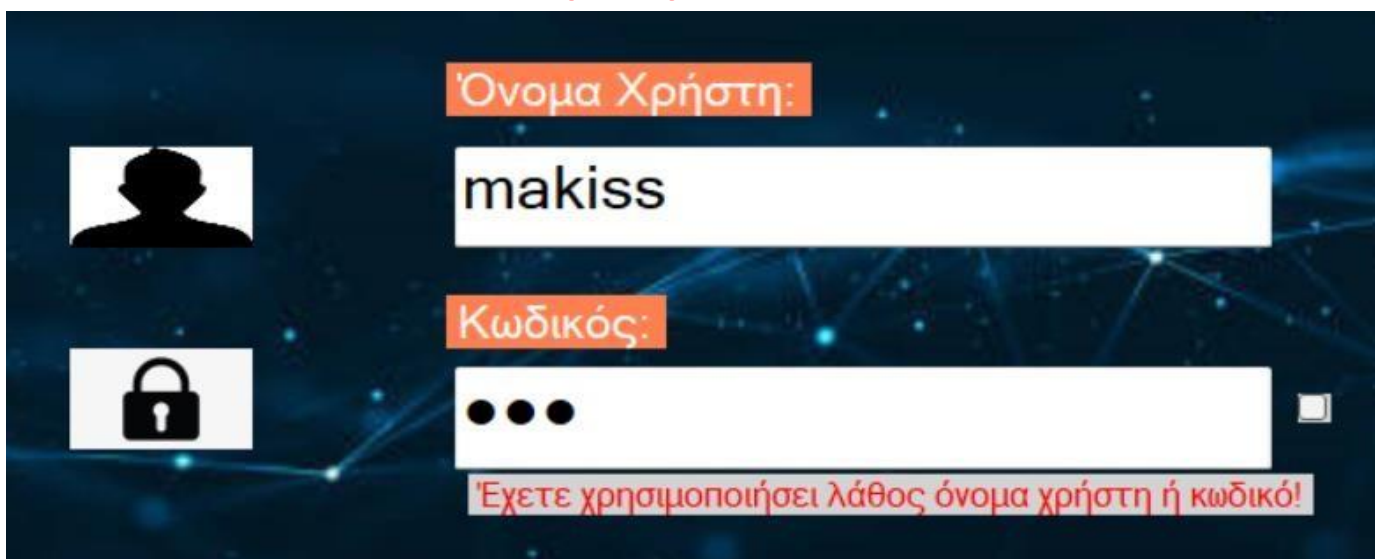
Κωδικός.

(1.ii)

Παρακαλώ συμπληρώστε όλα τα πεδία!

- Πατώντας το κουμπί “ΣΥΝΔΕΣΗ” χωρίς να έχει ο χρήστης συμπληρώσει όλα τα πεδία εμφανίζεται το συγκεκριμένο μήνυμα.

(1.iii)



The screenshot shows a login interface with a dark blue background and a network pattern. On the left, there are two icons: a person silhouette and a padlock. The form has two input fields: 'Όνομα Χρήστη:' (Username) containing 'makiss' and 'Κωδικός:' (Password) containing three dots. A red error message at the bottom reads: 'Έχετε χρησιμοποιήσει λάθος όνομα χρήστη ή κωδικό!' (You have used a wrong username or password!).

- Πατώντας το κουμπί “ΣΥΝΔΕΣΗ” χωρίς να έχει ο χρήστης συμπληρώσει σωστά όλα τα πεδία εμφανίζεται το συγκεκριμένο μήνυμα.



ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Αν λοιπόν ο χρήστης δεν διαθέτει λογαριασμό στην εφαρμογή μας και θέλει να δημιουργήσει πατώντας την φράση **Δεν έχετε λογαριασμό; Εγγραφείτε!** οδηγείται στην **Φόρμα Εισόδου (2)**. Εκεί ο χρήστης πρέπει να εισάγει τα στοιχεία του. Τα πεδία είναι τα εξής: Όνομα, Επίθετο, Όνομα Χρήστη, Email, Κωδικός, Επιβεβαίωση Κωδικού, Γένος και Ημερομηνία Γέννησης. Ακόμη έχει την δυνατότητα πατώντας την φράση **Έχετε ήδη λογαριασμό; Συνδεθείτε!** να επιστρέψει στην **Φόρμα Εισόδου**. Εδώ ισχύουν οι ιδιαιτερότητες ότι αρχικά το πεδίο του Κωδικού πρέπει να έχει το ίδιο περιεχόμενο με το πεδίο του Επιβεβαίωση Κωδικού αλλιώς εμφανίζεται ένα χαρακτηριστικό μήνυμα που ζητάει από τον χρήστη να ελέγξει και πάλι τις πληροφορίες που έχει δώσει στα δύο αυτά πεδία **(2.i)**, το email θα πρέπει να έχει μια συγκεκριμένη μορφή: example@example.com **(2.ii)** και ότι στην περίπτωση που κάποιος χρήστης εισάγει όνομα χρήστη που χρησιμοποιείται από κάποιον άλλον δεν επιτρέπεται η είσοδος του στην εφαρμογή **(2.iii)**. Επιπλέον στα κοινά στοιχεία της **Login Form** με την **Register Form** είναι ότι και πάλι όλα τα πεδία πρέπει να συμπληρωθούν **(1.ii)** όπως επίσης ότι και ο χρήστης έχει την δυνατότητα στην περίπτωση που δεν αισθάνεται σίγουρος για το περιεχόμενο που έχει πληκτρολογήσει στο πεδίο Password να το μετατρέψει σε εμφανές **(1.i)**. Τέλος στην πιθανότητα που χρήστης εκτελέσει σωστά την διαδικασία της εγγραφής στην εφαρμογή οδηγείται στην κεντρική σελίδα **(4)** όπου περιλαμβάνει ένα γενικό μενού.

Ακολουθούν παραδείγματα εκτέλεσης της ΦΟΡΜΑΣ
ΕΓΓΡΑΦΗΣ με παραδείγματα και στιγμιότυπα οθόνης
(screenshots):

(2)



ΦΟΡΜΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Όνομα: Email:

Επίθετο: Κωδικός:

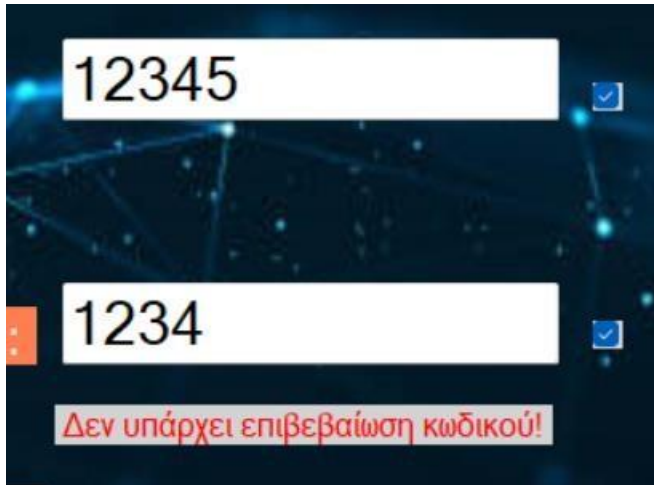
Όνομα Χρήστη: Επιβεβαίωση Κωδικού:

Γένος: ☐ Άρσενικό ☐ Γυναικείο Ημερομηνία Γέννησης: 26-11-2022

Έχετε ήδη λογαριασμό; Συνδεθείτε!

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ**

(2.i)



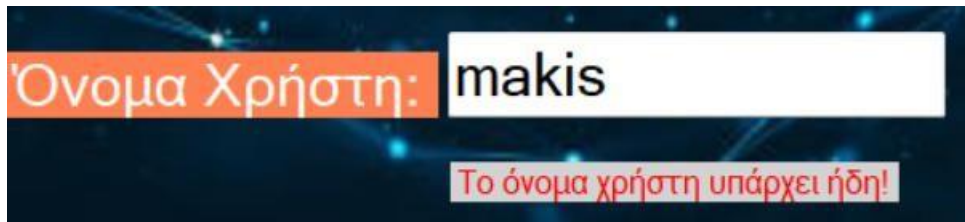
← Πατώντας το κουμπί “ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ” χωρίς το πεδίο του Κωδικός και το πεδίο Επιβεβαίωση Κωδικού να ταυτίζονται εμφανίζεται το συγκεκριμένο μήνυμα.

(2.ii)



- Πατώντας το κουμπί “ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ” χωρίς το πεδίο το πεδίο του email να έχει την απαιτούμενη μορφή εμφανίζεται το συγκεκριμένο μήνυμα.

(2.iii)



- Πατώντας το κουμπί “ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ” χωρίς βάζοντας email που χρησιμοποιείται από άλλον χρήστη εμφανίζεται το συγκεκριμένο μήνυμα.

ΞΕΧΑΣΕΣ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΣΟΥ;

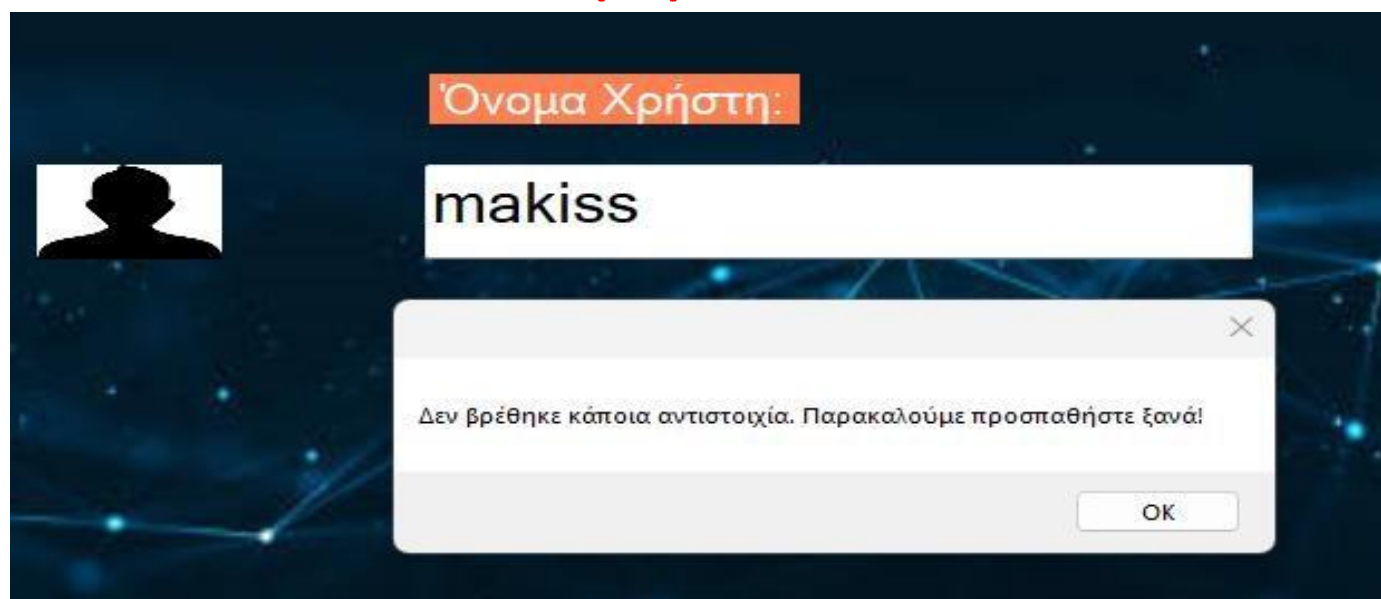
Εδώ ο χρήστης οδηγείται στην περίπτωση που έχει ξεχάσει τον κωδικό του και πάτησε στην **Login Form** την φράση **Ξεχάσατε τον κωδικό σας;**. Εκεί ο χρήστης πρέπει να εισάγει το όνομα χρήστη του και πατώντας το κουμπί **ΘΥΜΙΣΟΥ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΣΟΥ** εμφανίζεται ο κωδικός του **(3)**. Σε περίπτωση που το όνομα χρήστη που χρησιμοποιηθεί δεν ταιριάζει εμφανίζεται το χαρακτηριστικό μήνυμα δεν βρέθηκε κάποια αντιστοιχία. Παρακαλούμε προσπαθήστε ξανά! **(3.i)**

Ακολουθούν παραδείγματα εκτέλεσης της ΦΟΡΜΑΣ
ΞΕΧΑΣΕΣ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ ΣΟΥ; με _____ παραδείγματα και
στιγμιότυπα οθόνης (screenshots):

(3)



(3.i)



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Εδώ ο χρήστης οδηγείται στην περίπτωση που έχει συμπληρώσει σωστά είτε την **Login Form**. Αρχικά εμφανίζεται ένα κεντρικό μενού που περιλαμβάνει τρεις κατευθύνσεις της πληροφορικής: Διαδικτυακά και Υπολογιστικά Συστήματα, Πληροφοριακά Συστήματα και Υπηρεσίες και Τεχνολογία Λογισμικού και Ευφυή Συστήματα. Επιπλέον γίνεται ευδιάκριτο στο πάνω μέρος της σελίδας ένα μήνυμα προς τον χρήστη το οποίο τον καλωσορίζει στην εφαρμογή μας χρησιμοποιώντας μάλιστα το όνομα που χρησιμοποίησε ο εκάστοτε user για να εγγραφεί και όχι το email που συνδέθηκε μέσω της **Login Form**. Επιπρόσθετα εφόσον ο χρήστης επιλέξει μια ή και παραπάνω κατευθύνσεις εμφανίζονται τα μαθήματα που είναι άμεσα συνδεδεμένα με την αντίστοιχη κατεύθυνση. Τέλος γίνεται ευδιάκριτο ότι παρέχονται και οι απαραίτητες συστάσεις από την εφαρμογή μας τις οποίες μπορεί να δει ο χρήστης εφόσον ολοκληρώσει την εκπαίδευση του,

Ακολουθούν παραδείγματα εκτέλεσης της ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΣΕΛΙΔΑΣ με παραδείγματα και στιγμιότυπα οθόνης
(screenshots):





ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Ο χρήστης εφόσον επιλέξει κάποιο μάθημα οδηγείται στην αντίστοιχη σελίδα οι οποίες έχουν την ίδια μορφή παρά την διαφορετική θεματολογία. Ουσιαστικά το κάθε μάθημα χωρίζεται σε δύο μέρη. Το ένα αφορά την **ΘΕΩΡΙΑ ΘΕΜΑΤΩΝ** όπου ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαβάσει την θεωρία που αφορά το αντίστοιχο μάθημα ενώ το άλλο σχετίζεται με τα **ΤΕΣΤ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**. Παρέχονται σε κάθε μάθημα 2 test αξιολόγησης που σχετίζονται άμεσα με το κεφάλαιο που πρώτα διάβασε ο χρήστης και τέλος ένα επαναληπτικό test. Αφού ολοκληρώσει με επιτυχία την απαιτούμενη διαδικασία έχει την δυνατότητα πατώντας το κουμπί «ΔΕΣ» στα ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ να δει πως τα πήγε καθώς επίσης και τις συστάσεις που σου προτείνει η εφαρμογή

Ακολουθούν παραδείγματα εκτέλεσης της όλων των μαθημάτων με παραδείγματα και στιγμιότυπα οθόνης (screenshots):

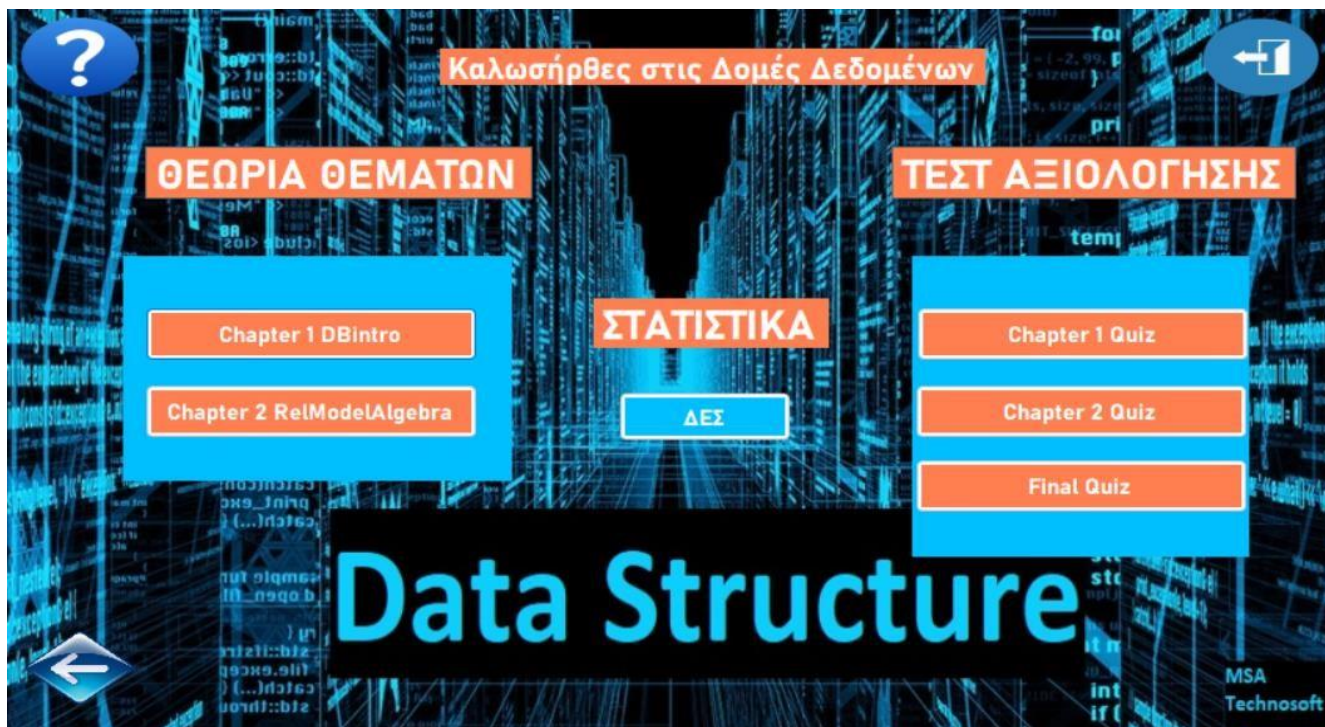
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



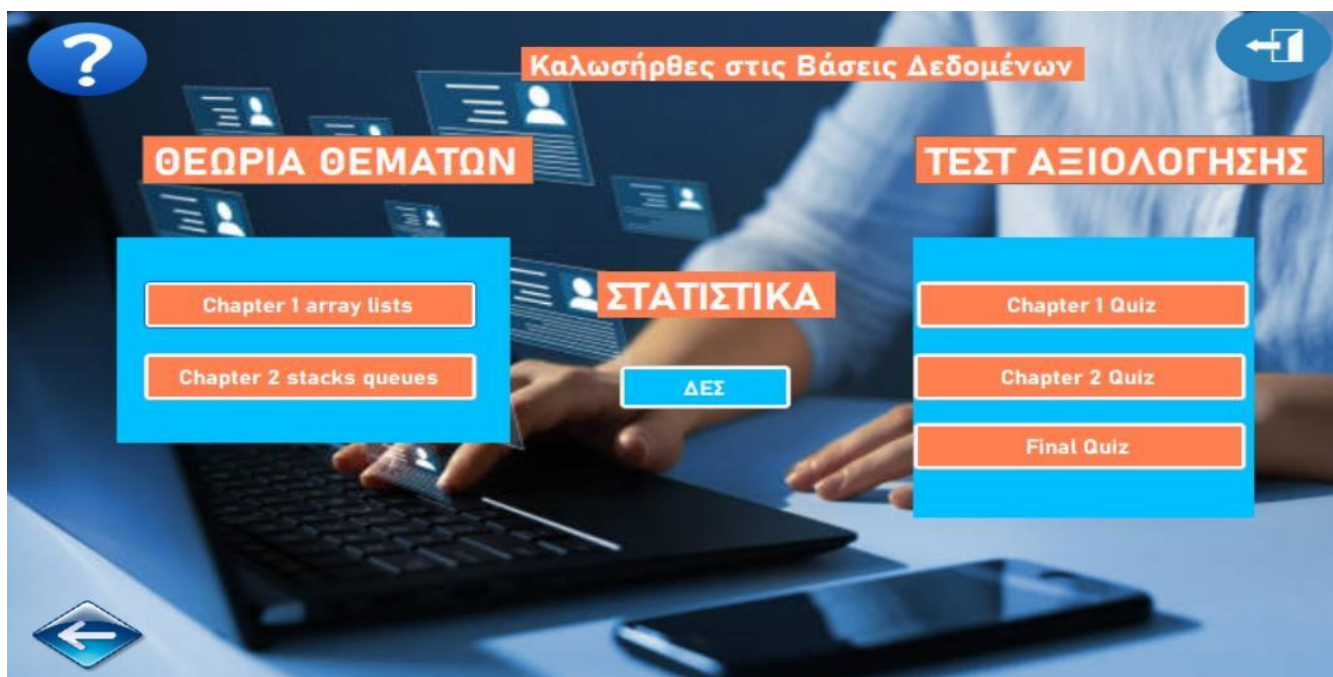
ΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



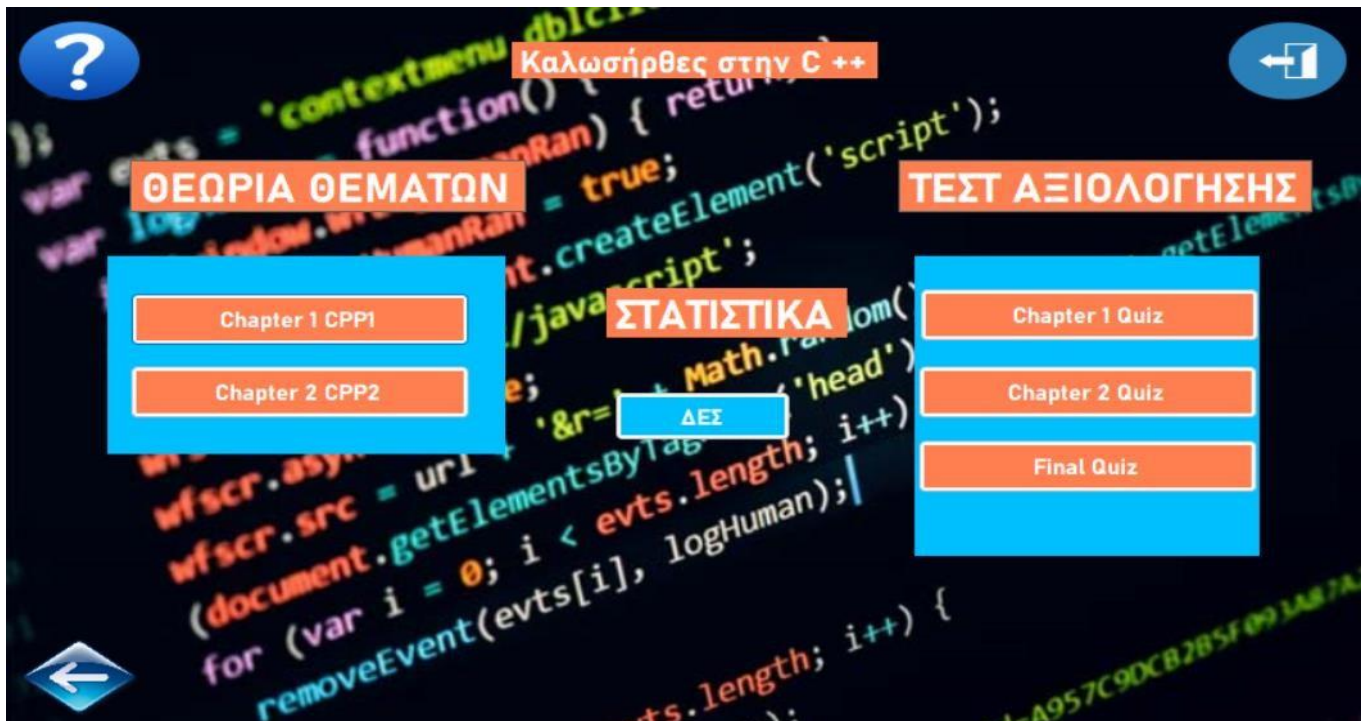
ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



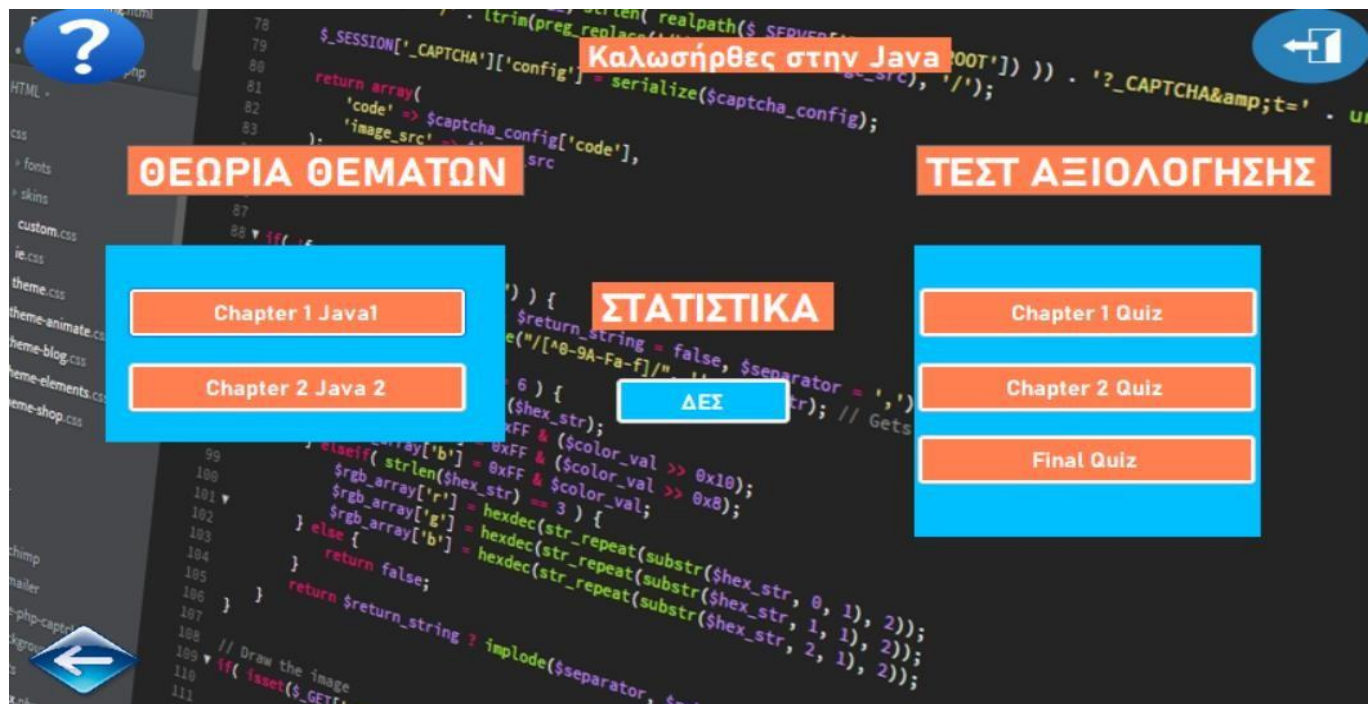
ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



C++



JAVA



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ



ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ: 1

	Username	Architecture Quiz 1	Architecture Quiz 2	Architecture Final Quiz	Logical Quiz 1	Logical Quiz 2	Log
▶	makis	4	8	10	2	2	6
*							



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΞΕΝΑ

Το υψηλότερο σου σκορ ήταν στην κατεύθυνση Δ.Υ.Σ με: 32 πόντους. Εμεις προτείνουμε: Σχεδίαση ψηφιακών συστημάτων.

Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων μεταπτυχιακό



ALL



ds.uth.gr > postgraduate-studies

Μεταπτυχιακές Σπουδές - Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Παρέχει ουσιαστικές γνώσεις για την σχεδίαση και ανάπτυξη δικτύων εμποιοτητας υπηρεσιών (QoS Networking) με εργαλεία στην αιχμή της ...

www.physics.upatras.gr > Μαθήματα ΠΜΣ

Σχεδίαση Ψηφιακών Συστημάτων με FPGAs - Τμήμα

QUIZ(ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ)

←

TEST ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

?

↩

1. Για την πρόσθεση η αριθμών χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε:

`System.out.println("Replace");`

☐ η/2+1 εντολές

☐ η εντολές

☐ 2+1 εντολές

☐ 1 εντολές

2. Η προσπέλαση των καταχωρητών είναι γρηγορότερη από την προσπέλαση της μνήμης.

`Scanner sc = new Scanner(System.in);`

`System.out.println("Replace");`

☐ Σωστό

☐ Λάθος

3. Στην υπερχείλιση, η πράξη $A+B$ με $A \gg 0$ και $B \gg 0$ έχει ως αποτέλεσμα:

`while (X>3,14) {`

`System.out.println("Replace");`

`return getNumber();`

☐ Σωστό

☐ Λάθος

4. Οι μη αρνητικοί αριθμοί έχουν την ίδια απρόσμη αναπαράσταση και σε συμπλήρωμα ως προς 2.

`} else {`

`public static double getNumber() {`

`am.in);`

☐ Σωστό

☐ Λάθος

5. Ο MIPS παρέχει ένα τρόπο για την αγνόηση της υπερχείλισης σε μερικές περιπτώσεις και την αναγνώρισή της σε άλλες.

`public static void main(String[] args) {`

`int 2y=AX;`

`while (y>2,14) {`

`System.out.println("Replace");`

`return getNumber();`

☐ <0

☐ >=0

Submit

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

- Ενδεδειγμένος χρήστης που πληρεί όλες τις προϋποθέσεις είναι ο εξής:

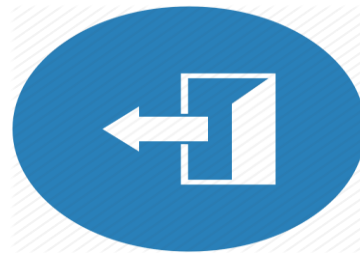
1. Όνομα Χρήστη: makis, Κωδικός:123

- Όλες οι σελίδες της εφαρμογής παρουσιάζουν ως κοινό στοιχείο έναν on-line βοηθό (5) ο οποίος έχει σκοπό να εξηγήσει στον χρήστη σε όποια σελίδα της εφαρμογής χρησιμοποιεί πως λειτουργεί. Επιπλέον παρέχουν την δυνατότητα στο χρήστη οποιαδήποτε στιγμή να αποχωρήσει από την εφαρμογή (6) καθώς και να γυρίσει προς τα πίσω στην εκάστοτε σελίδα (7).

(5)



(6)



(7)



- Καλύφθηκαν όλες οι **ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ** που απαιτούσε η εκφώνηση: **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ , ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ / ΤΕΣΤ**



**ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ, Κατασκευή των τεστ, Αποθήκευση
στατιστικών στοιχείων προόδου του μαθητή και ΠΑΡΟΧΗ
ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ.**

4 Βιβλιογραφικές Πηγές

- Σημειώσεις GUNET2 (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ).
- Διαλέξεις μαθήματος.