

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Πληροφορικής



Εργασία Μαθήματος «Εκπαιδευτικό Λογισμικό

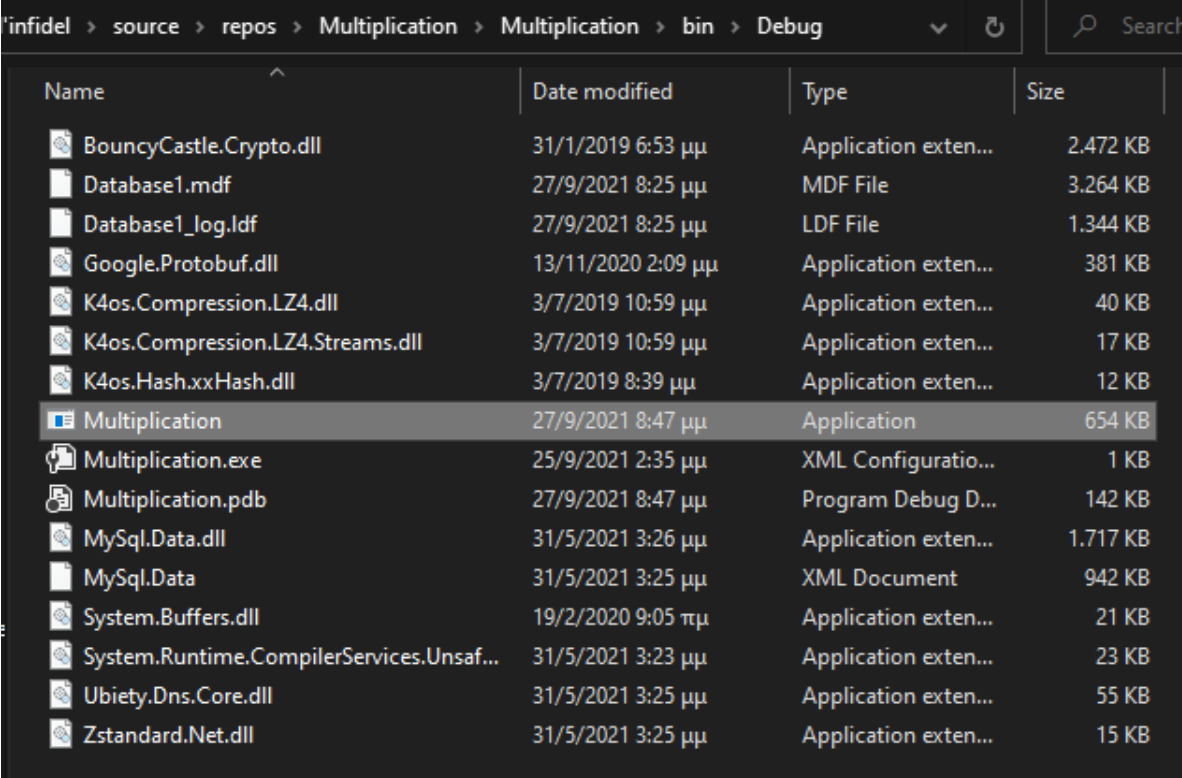
Απαλλακτική εργασία 8^{ου} εξαμήνου	
Όνομα φοιτητή – Αρ. Μητρώου	Μπερούκας Ευστάθιος
	Π13096
	Αντωνάκη Ελευθερία
	Π13005
Ημερομηνία παράδοσης	27/9/2021



Εγχειρίδια χρήστη

Αναλυτικό εγχειρίδιο αναφοράς

Η εφαρμογή ανοίγει με το εκτελέσιμο αρχείο Multiplication.exe.



infidel > source > repos > Multiplication > Multiplication > bin > Debug					Search
Name	Date modified	Type	Size		
BouncyCastle.Crypto.dll	31/1/2019 6:53 μμ	Application exten...	2.472 KB		
Database1.mdf	27/9/2021 8:25 μμ	MDF File	3.264 KB		
Database1_log.ldf	27/9/2021 8:25 μμ	LDF File	1.344 KB		
Google.Protobuf.dll	13/11/2020 2:09 μμ	Application exten...	381 KB		
K4os.Compression.LZ4.dll	3/7/2019 10:59 μμ	Application exten...	40 KB		
K4os.Compression.LZ4.Streams.dll	3/7/2019 10:59 μμ	Application exten...	17 KB		
K4os.Hash.xxHash.dll	3/7/2019 8:39 μμ	Application exten...	12 KB		
Multiplication	27/9/2021 8:47 μμ	Application	654 KB		
Multiplication.exe	25/9/2021 2:35 μμ	XML Configuratio...	1 KB		
Multiplication.pdb	27/9/2021 8:47 μμ	Program Debug D...	142 KB		
MySQL.Data.dll	31/5/2021 3:26 μμ	Application exten...	1.717 KB		
MySQL.Data	31/5/2021 3:25 μμ	XML Document	942 KB		
System Buffers.dll	19/2/2020 9:05 πμ	Application exten...	21 KB		
System.Runtime.CompilerServices.Unsaf...	31/5/2021 3:23 μμ	Application exten...	23 KB		
Ubiety.Dns.Core.dll	31/5/2021 3:25 μμ	Application exten...	55 KB		
Zstandard.Net.dll	31/5/2021 3:25 μμ	Application exten...	15 KB		

Η πρώτη φόρμα που εμφανίζεται είναι η φόρμα εισόδου στην εφαρμογή.

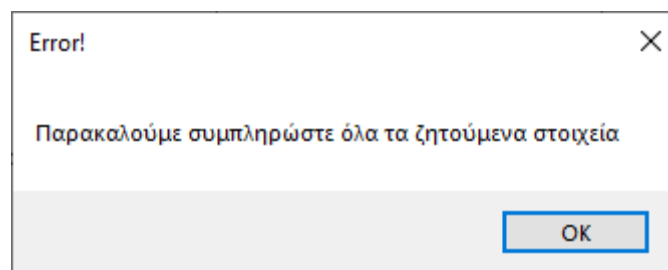


Αν συμπληρώσουμε τα στοιχεία του χρήστη στα textbox για το «username» και «password» αντίστοιχα και ύστερα πατήσουμε το κουμπί «Είσοδος», μπορούμε να μεταβούμε στην κεντρική σελίδα της εφαρμογής.
Αν δεν έχουμε λογαριασμό χρήστη, πατώντας στο κουμπί «Νέος λογαριασμός» μεταφερόμαστε στη φόρμα εγγραφής.
Με το κουμπί έξοδος, κλείνουμε την εφαρμογή.

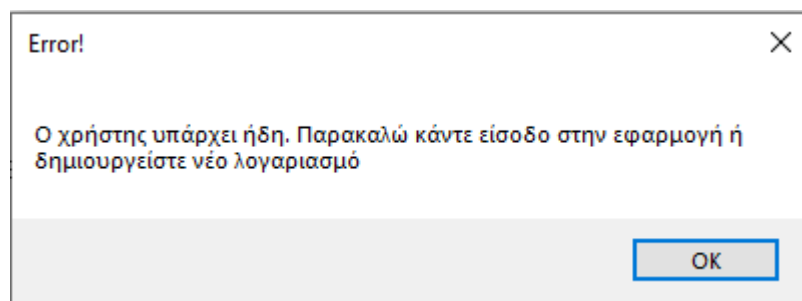
Στη φόρμα Εγγραφής, μπορούμε να συμπληρώσουμε τα στοιχεία για να δημιουργήσουμε ένα λογαριασμό χρήστη.



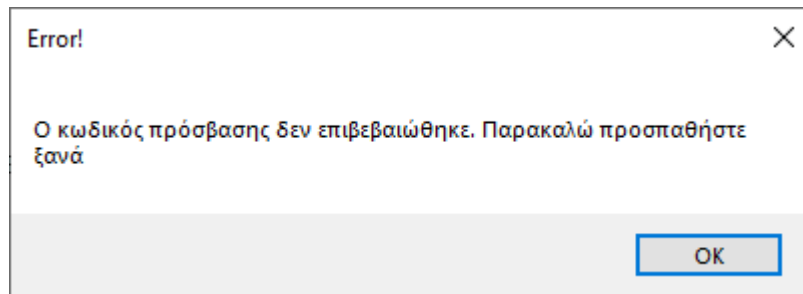
Αρχικά, αν δεν συμπληρώσουμε κάποιο από τα στοιχεία στο αντίστοιχο textbox και πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία Λογαριασμού» εμφανίζεται ένα messagebox.



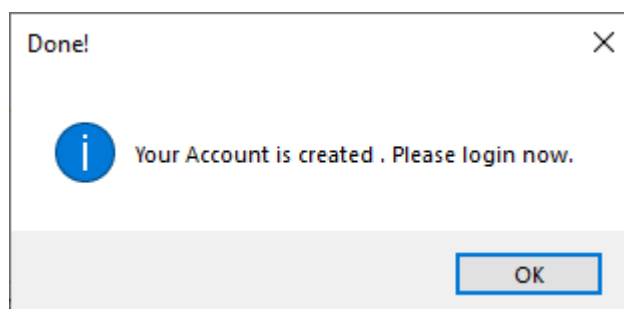
Αν συμπληρώσουμε κάποιο username ή email που ήδη υπάρχουν σε στοιχεία χρήστη και πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία Λογαριασμού» εμφανίζεται ένα messagebox.



Αν συμπληρώσουμε τα ζητούμε για τη δημιουργία του λογαριασμού στοιχεία, αλλά στα πεδία «Κωδικός» και «Επιβεβαίωση Κωδικού» δεν είναι ίδια, αφού πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία Λογαριασμού» εμφανίζεται ένα messagebox.



Όταν συμπληρώσουμε όλα τα ζητούμενα στοιχεία για τη δημιουργία νέου λογαριασμού χρήστη και πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία Λογαριασμού», εμφανίζεται το messageBox.



Επιστρέφουμε στην σελίδα της εγγραφής.

Εγγραφή

Email:

Username:

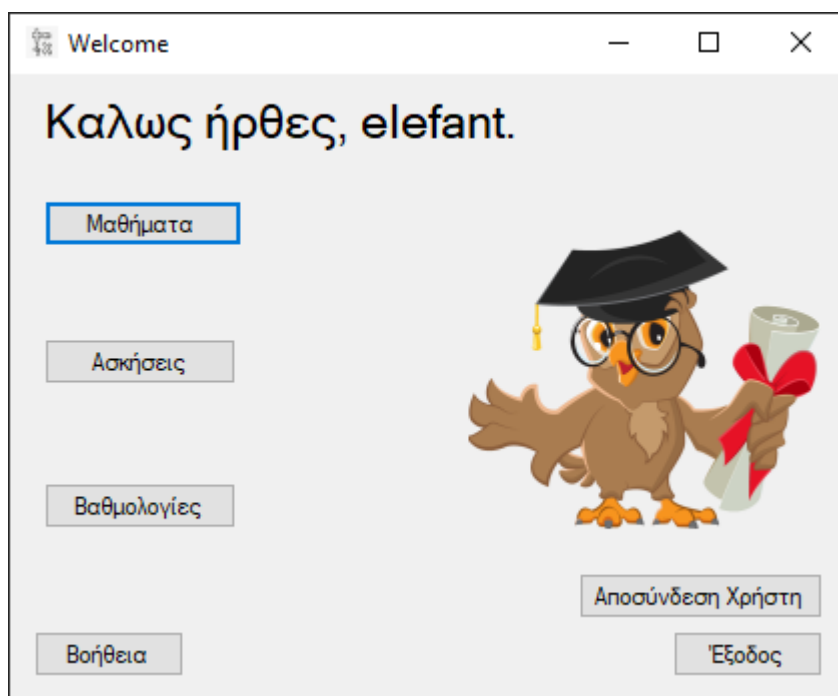
Password:

Επιβεβαίωση Password:

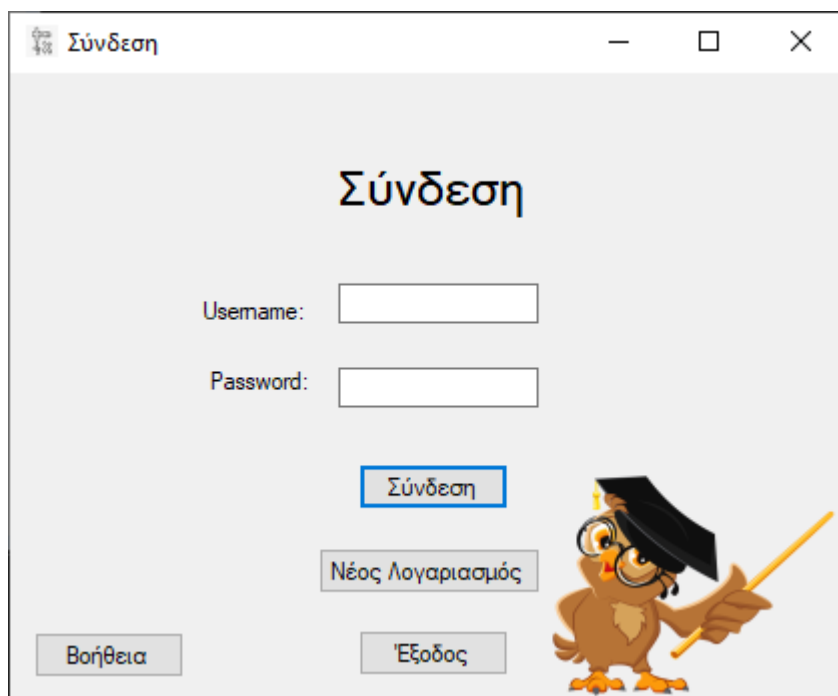
Αν πατήσουμε το κουμπί «Έχω ήδη λογαριασμό», μεταφερόμαστε στην σελίδα εισόδου, από την οποία μπορούμε να κάνουμε είσοδο στην εφαρμογή με τα στοιχεία του λογαριασμού τον οποίο μόλις δημιουργήσαμε.



Αφού συμπληρώσουμε τα στοιχεία χρήστη στην φόρμα εισόδου, εμφανίζεται η κεντρική σελίδα της εφαρμογής.

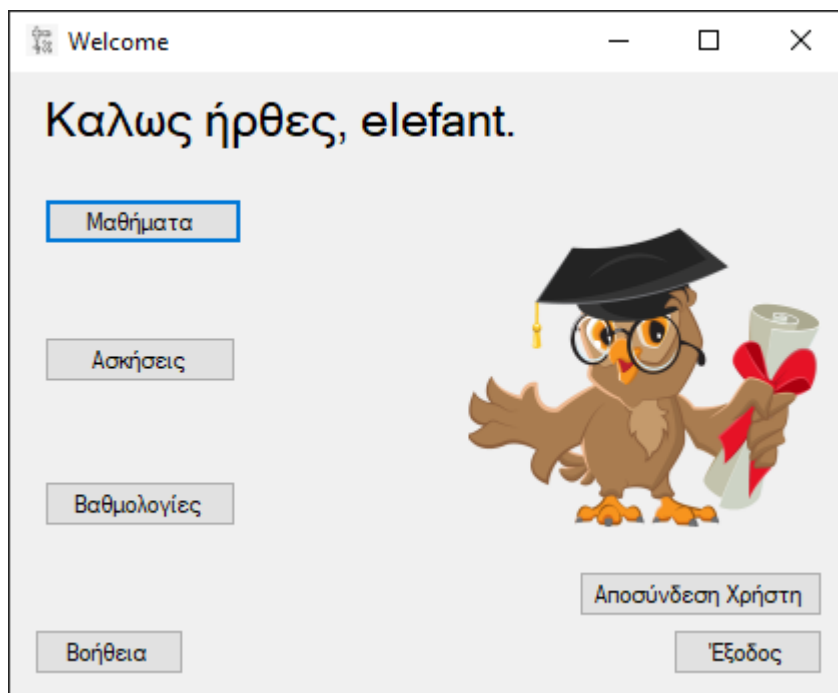


Πατώντας στο κουμπί «Αποσύνδεση», ο χρήστης αποσυνδέεται από την εφαρμογή και εμφανίζεται η φόρμα εισόδου για είσοδο στην εφαρμογή.






Με το κουμπί έξοδος, κλείνει η εφαρμογή.



Από την κεντρική φόρμα της εφαρμογής, μπορούμε να μεταφερθούμε στην φόρμα με τις ενότητες διδασκαλίας, με το πάτημα του κουμπιού «Μαθήματα».



 Μαθήματα

Ασκήσεις για εμπέδωση:

Στην καρτέλα με τις ενότητες διδασκαλίας ο χρήστης μπορεί να βρει την προπαίδεια για τους αριθμούς 1-10, πατώντας στο αντίστοιχο πλήκτρο.



Ενότητα

Προπαίδεια του 1

1	x	1	=	1
1	x	2	=	2
1	x	3	=	3
1	x	4	=	4
1	x	5	=	5
1	x	6	=	6
1	x	7	=	7
1	x	8	=	8
1	x	9	=	9
1	x	10	=	10



Κάθε αριθμός που πολλαπλασιάζεται με το 1 παραμένει ίδιος!



Πίσω

Ενότητα

Προπαίδεια του 2

2	x	1	=	2
2	x	2	=	4
2	x	3	=	6
2	x	4	=	8
2	x	5	=	10
2	x	6	=	12
2	x	7	=	14
2	x	8	=	16
2	x	9	=	18
2	x	10	=	20



Κάθε αριθμός που πολλαπλασιάζεται με το 2 είναι σαν να προστίθεται με τον εαυτό του!



Πίσω



Ενότητα

Προπαίδεια του 3

3	x	1	=	3
3	x	2	=	6
3	x	3	=	9
3	x	4	=	12
3	x	5	=	15
3	x	6	=	18
3	x	7	=	21
3	x	8	=	24
3	x	9	=	27
3	x	10	=	30

 Το άθροισμα των ψηφίων των πολλαπλάσιων του 3 ισούται με 3, 6 ή 9!




Πίσω

Ενότητα

Προπαίδεια του 4

4	x	1	=	4
4	x	2	=	8
4	x	3	=	12
4	x	4	=	16
4	x	5	=	20
4	x	6	=	24
4	x	7	=	28
4	x	8	=	32
4	x	9	=	36
4	x	10	=	40



Πίσω



Ενότητα

Προπαίδια του 5

5	x	1	=	5
5	x	2	=	10
5	x	3	=	15
5	x	4	=	20
5	x	5	=	25
5	x	6	=	30
5	x	7	=	35
5	x	8	=	40
5	x	9	=	45
5	x	10	=	50

 Όλα τα πολλαπλάσια του 5 τελειώνουν σε '0' ή '5'!



Πίσω

Ενότητα

Προπαίδια του 6

6	x	1	=	6
6	x	2	=	12
6	x	3	=	18
6	x	4	=	24
6	x	5	=	30
6	x	6	=	36
6	x	7	=	42
6	x	8	=	48
6	x	9	=	54
6	x	10	=	60

 Το άθροισμα των ψηφίων των πολλαπλάσιων του 6 ισούται με 3, 6 ή 9!




Πίσω



Ενότητα

Προπαίδια του 7

7	x	1	=	7
7	x	2	=	14
7	x	3	=	21
7	x	4	=	28
7	x	5	=	35
7	x	6	=	42
7	x	7	=	49
7	x	8	=	56
7	x	9	=	63
7	x	10	=	70




Πίσω

Ενότητα

Προπαίδια του 8

8	x	1	=	8
8	x	2	=	16
8	x	3	=	24
8	x	4	=	32
8	x	5	=	40
8	x	6	=	48
8	x	7	=	56
8	x	8	=	64
8	x	9	=	72
8	x	10	=	80



Πίσω



Ενότητα

Προπαίδεια του 9

9	x	1	=	9
9	x	2	=	18
9	x	3	=	27
9	x	4	=	36
9	x	5	=	45
9	x	6	=	54
9	x	7	=	63
9	x	8	=	72
9	x	9	=	81
9	x	10	=	90

 Το άθροισμα των ψηφίων των πολλαπλάσιων του 9 ισούται με 9!



Πίσω

Ενότητα

Προπαίδεια του 10

10	x	1	=	10
10	x	2	=	20
10	x	3	=	30
10	x	4	=	40
10	x	5	=	50
10	x	6	=	60
10	x	7	=	70
10	x	8	=	80
10	x	9	=	90
10	x	10	=	100

 Κάθε αριθμός που πολλαπλασιάζεται με το 10 απλά αποκτά ένα '0' στο τέλος!



Πίσω

Σε κάθε με τη προπαίδεια υπάρχει το πλήκτρο «Πίσω», το οποίο επιστρέφει τη φόρμα με τις ενότητες διδασκαλίας.



Μαθήματα

Επιλέξτε ενότητα:

Προπαίδεια του 1 Προπαίδεια του 2 Προπαίδεια του 3 Προπαίδεια του 4 Προπαίδεια του 5

Προπαίδεια του 6 Προπαίδεια του 7 Προπαίδεια του 8 Προπαίδεια του 9 Προπαίδεια του 10

Ασκήσεις για εμπέδωση:

Ασκήσεις με επιλογή ενοτήτων

Επαναληπτικές ασκήσεις

Ασκήσεις με βάση τα λάθη

Βοήθεια Πίσω

Από τα κουμπί «Ασκήσεις με επιλογή ενοτήτων» ανοίγει η καρτέλα των ασκήσεων με επιλογή ενοτήτων.

Ασκήσεις

Επιλέξτε ενότητες:

☐ Ενότητα 1
☐ Ενότητα 2
☐ Ενότητα 3
☐ Ενότητα 4
☐ Ενότητα 5
☐ Ενότητα 6
☐ Ενότητα 7
☐ Ενότητα 8
☐ Ενότητα 9
☐ Ενότητα 10

Εκκίνηση

Βοήθεια Πίσω

Ασκήσεις με βάση λάθη

Επαναληπτικές ασκήσεις



Από το κουμπί «Επαναληπτικές ασκήσεις» ανοίγει η φόρμα με τις επαναληπτικές ασκήσεις για όλες τις ενότητες.


Εξέταση

Έχετε επιλέξει τις επαναληπτικές ασκήσεις όλων των ενοτήτων.

5 * 6 =	<input type="text"/>	4 * 8 =	<input type="text"/>
9 * 5 =	<input type="text"/>	6 * 1 =	<input type="text"/>
5 * 7 =	<input type="text"/>	2 * 6 =	<input type="text"/>
7 * 1 =	<input type="text"/>	2 * 2 =	<input type="text"/>
6 * 3 =	<input type="text"/>	8 * 9 =	<input type="text"/>
7 * 5 =	<input type="text"/>	6 * 1 =	<input type="text"/>
10 * 8 =	<input type="text"/>	6 * 7 =	<input type="text"/>
3 * 5 =	<input type="text"/>	7 * 3 =	<input type="text"/>
7 * 4 =	<input type="text"/>	4 * 7 =	<input type="text"/>
1 * 3 =	<input type="text"/>	4 * 1 =	<input type="text"/>

Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω Βοήθεια



Από το κουμπί «Ασκήσεις με βάση τα λάθη» εμφανίζεται η φόρμα με ασκήσεις πάνω στις αδυναμίες και προηγούμενα λάθη του χρήστη.



Εξέταση

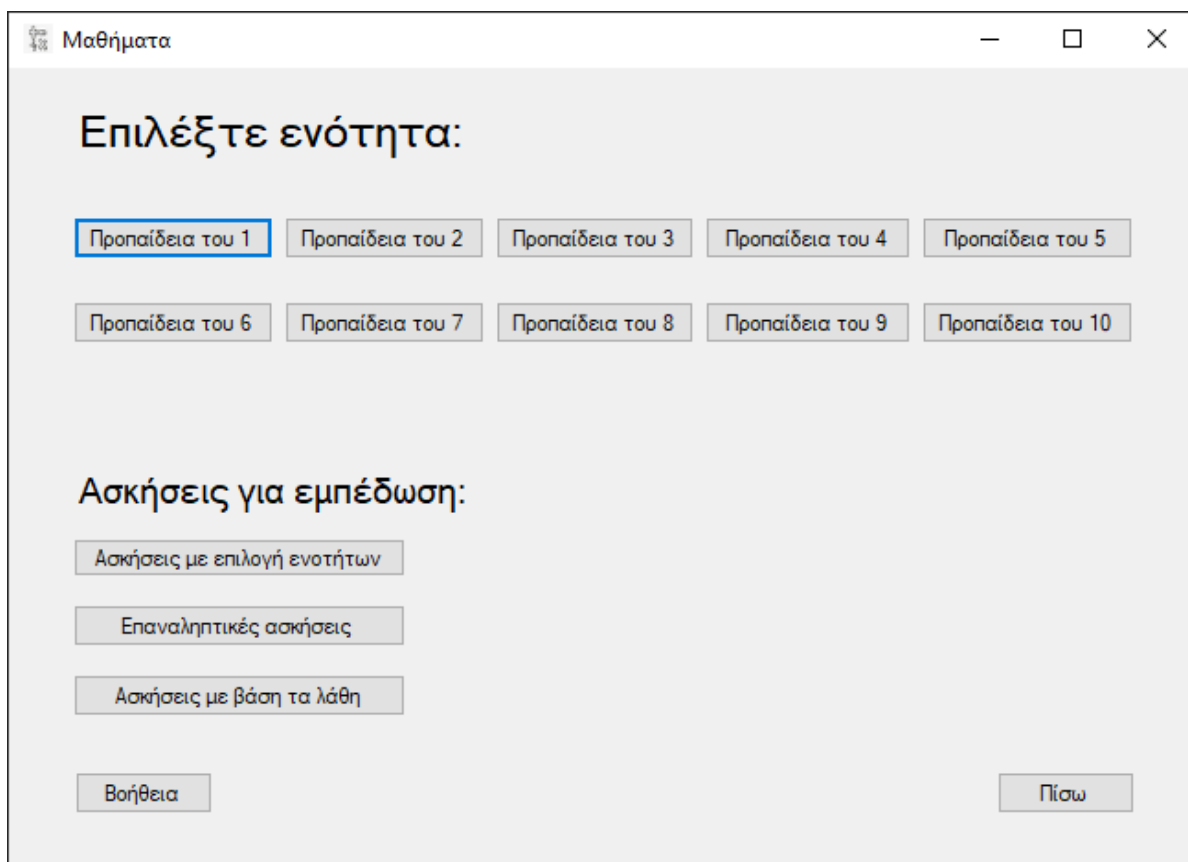
Έχετε επιλέξει ασκήσεις με βάση τα λάθη σας.

3 * 6 = <input type="text"/>	5 * 3 = <input type="text"/>
3 * 9 = <input type="text"/>	5 * 9 = <input type="text"/>
8 * 1 = <input type="text"/>	1 * 7 = <input type="text"/>
1 * 1 = <input type="text"/>	3 * 6 = <input type="text"/>
1 * 9 = <input type="text"/>	1 * 6 = <input type="text"/>
3 * 2 = <input type="text"/>	8 * 5 = <input type="text"/>
1 * 9 = <input type="text"/>	8 * 9 = <input type="text"/>
3 * 10 = <input type="text"/>	5 * 6 = <input type="text"/>
3 * 6 = <input type="text"/>	5 * 5 = <input type="text"/>
5 * 3 = <input type="text"/>	5 * 1 = <input type="text"/>

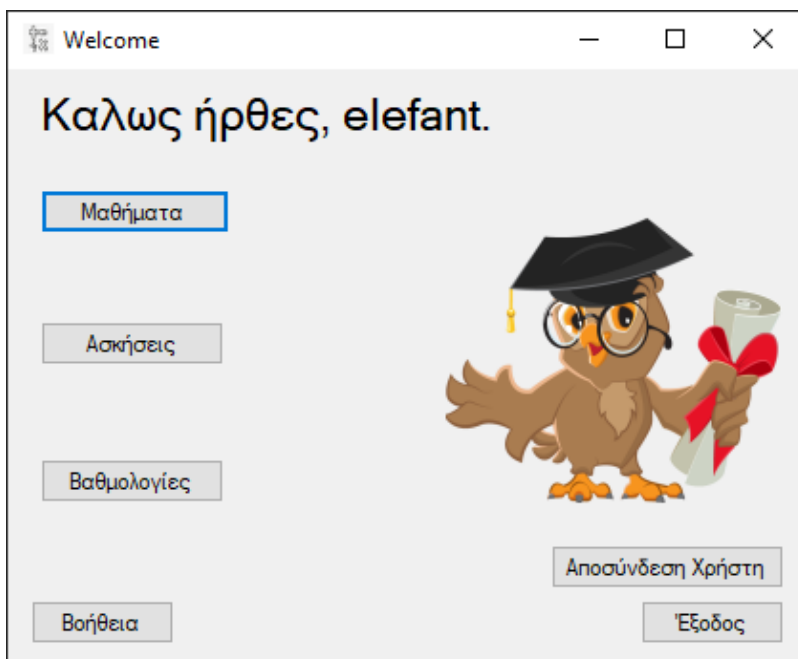
Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω

Βοήθεια



Το κουμπί «Πίσω» στην φόρμα με τα μαθήματα επιστρέφει την κεντρική οθόνη της εφαρμογής.





Με το πάτημα του κουμπιού «Ασκήσεις», ανοίγει η φόρμα με τις ασκήσεις.

Σε αυτό το σημείο, ο χρήστης μπορεί να διαλέξει από το checkbox τις ενότητες στις οποίες θα ήθελε να του εμφανιστούν ασκήσεις.



Αφού επιλέξει τις ενότητες τις οποίες επιθυμεί μπορεί να πατήσει το κουμπί «Εκκίνηση» και να εμφανιστεί η φόρμα με τις ασκήσεις προς επίλυση.

Εξέταση


Έχετε επιλέξει τις ενότητες 2 και 9.

9 * 6 = <input type="text"/>	2 * 7 = <input type="text"/>
2 * 9 = <input type="text"/>	9 * 9 = <input type="text"/>
9 * 8 = <input type="text"/>	9 * 1 = <input type="text"/>
9 * 3 = <input type="text"/>	2 * 6 = <input type="text"/>
9 * 3 = <input type="text"/>	2 * 8 = <input type="text"/>
9 * 9 = <input type="text"/>	9 * 4 = <input type="text"/>
9 * 7 = <input type="text"/>	2 * 2 = <input type="text"/>
9 * 8 = <input type="text"/>	2 * 8 = <input type="text"/>
2 * 6 = <input type="text"/>	2 * 1 = <input type="text"/>
9 * 9 = <input type="text"/>	9 * 7 = <input type="text"/>

Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω

Βοήθεια



Σε αυτό το σημείο ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει στα textbox τις απαντήσεις στις ασκήσεις και να τις υποβάλει με το κουμπί «Υποβολή».

Με το πάτημα του κουμπιού γίνεται αξιολόγηση των ασκήσεων και ενημερώνεται ο χρήστης για τις απαντήσεις του και μπορεί να τις διορθώσει.



Εξέταση

Έχετε επιλέξει τις ενότητες 1 και 10.

10 * 8 = 80	10 * 2 = 10
10 * 8 = 80	1 * 10 = 10
1 * 8 = 8	1 * 9 = 9
1 * 6 = 6	10 * 6 = 15
10 * 6 = 60	10 * 5 = 16
10 * 8 = 888	10 * 7 = 70
1 * 8 = 8	1 * 10 = 10
10 * 5 = 50	10 * 4 = 40
1 * 5 = 5	1 * 10 = 1
10 * 1 = 10	10 * 5 = 12

Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω

Βοήθεια

Αριθμός λαθών: 6

Αν επιχειρήσουμε να υποβάλλουμε τις ασκήσεις χωρίς να έχουμε απαντήσει, εμφανίζεται το messagebox.

×

Παρακαλώ απαντήστε σε όλες τις ερωτήσεις

OK

Αν πατήσουμε το κουμπί «Νέες ασκήσεις» η λίστα των ασκήσεων ανανεώνεται.



Εξέταση

Έχετε επιλέξει τις ενότητες 2 και 9.

9 * 6 =	<input type="text"/>	2 * 7 =	<input type="text"/>
2 * 9 =	<input type="text"/>	9 * 9 =	<input type="text"/>
9 * 8 =	<input type="text"/>	9 * 1 =	<input type="text"/>
9 * 3 =	<input type="text"/>	2 * 6 =	<input type="text"/>
9 * 3 =	<input type="text"/>	2 * 8 =	<input type="text"/>
9 * 9 =	<input type="text"/>	9 * 4 =	<input type="text"/>
9 * 7 =	<input type="text"/>	2 * 2 =	<input type="text"/>
9 * 8 =	<input type="text"/>	2 * 8 =	<input type="text"/>
2 * 6 =	<input type="text"/>	2 * 1 =	<input type="text"/>
9 * 9 =	<input type="text"/>	9 * 7 =	<input type="text"/>

Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω

Βοήθεια

Με το κουμπί «Πίσω» επιστρέφουμε στην φόρμα με την επιλογή των ασκήσεων.

Ασκήσεις

Επιλέξτε ενότητες:

- ☐ Ενότητα 1
- ☒ Ενότητα 2
- ☐ Ενότητα 3
- ☐ Ενότητα 4
- ☐ Ενότητα 5
- ☒ Ενότητα 6
- ☐ Ενότητα 7
- ☐ Ενότητα 8
- ☐ Ενότητα 9
- ☐ Ενότητα 10

Εκκίνηση

Βοήθεια

Πίσω

Ασκήσεις με βάση λάθη

Επαναληπτικές ασκήσεις

Το κουμπί «Ασκήσεις με βάση τα λάθη», ανοίγει τη φόρμα με τις ασκήσεις οι οποίες είναι βασισμένες στα προηγούμενα λάθη του χρήστη.



Εξέταση

Έχετε επιλέξει ασκήσεις με βάση τα λάθη σας.

3 * 6 = <input type="text"/>	5 * 3 = <input type="text"/>
3 * 9 = <input type="text"/>	5 * 9 = <input type="text"/>
8 * 1 = <input type="text"/>	1 * 7 = <input type="text"/>
1 * 1 = <input type="text"/>	3 * 6 = <input type="text"/>
1 * 9 = <input type="text"/>	1 * 6 = <input type="text"/>
3 * 2 = <input type="text"/>	8 * 5 = <input type="text"/>
1 * 9 = <input type="text"/>	8 * 9 = <input type="text"/>
3 * 10 = <input type="text"/>	5 * 6 = <input type="text"/>
3 * 6 = <input type="text"/>	5 * 5 = <input type="text"/>
5 * 3 = <input type="text"/>	5 * 1 = <input type="text"/>

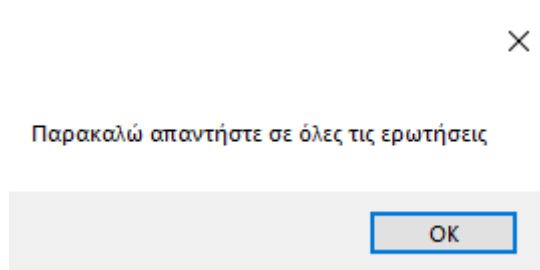
Νέες Ασκήσεις Υποβολή

Πίσω

Βοήθεια

Με το κουμπί «Νέες Ασκήσεις» η λίστα των ασκήσεων ανανεώνεται και με το κουμπί «Υποβολή» ο χρήστης υποβάλλει τις απαντήσεις του.

Αν επιχειρήσουμε να υποβάλλουμε τις ασκήσεις χωρίς να έχουμε απαντήσει, εμφανίζεται το messagebox.



Το κουμπί «Πίσω», επιστρέφει την φόρμα με τις επιλογές ασκήσεων.



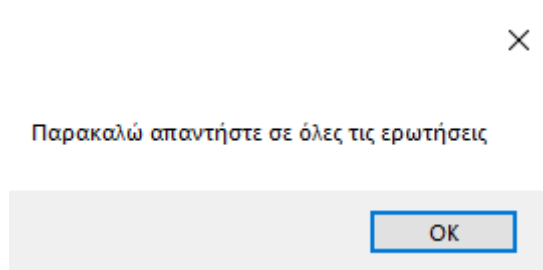
Με το κουμπί «Επαναληπτικές ασκήσεις» εμφανίζεται η φόρμα με ασκήσεις για όλα τα κεφάλαια.

5	*	6	=		4	*	8	=	
9	*	5	=		6	*	1	=	
5	*	7	=		2	*	6	=	
7	*	1	=		2	*	2	=	
6	*	3	=		8	*	9	=	
7	*	5	=		6	*	1	=	
10	*	8	=		6	*	7	=	
3	*	5	=		7	*	3	=	
7	*	4	=		4	*	7	=	
1	*	3	=		4	*	1	=	

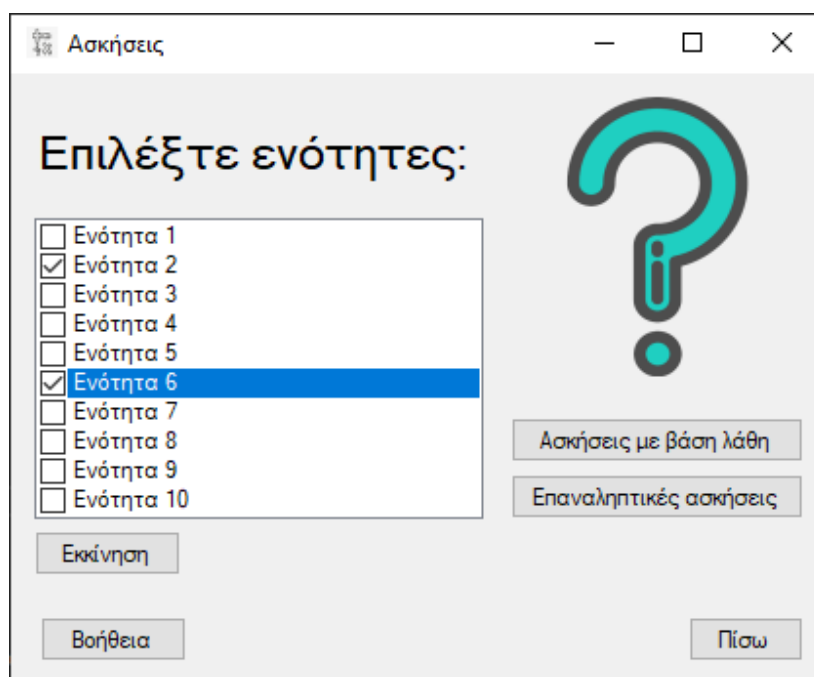
Με το κουμπί «Νέες Ασκήσεις» η λίστα των ασκήσεων ανανεώνεται και με το κουμπί «Υποβολή» ο χρήστης υποβάλλει τις απαντήσεις του.



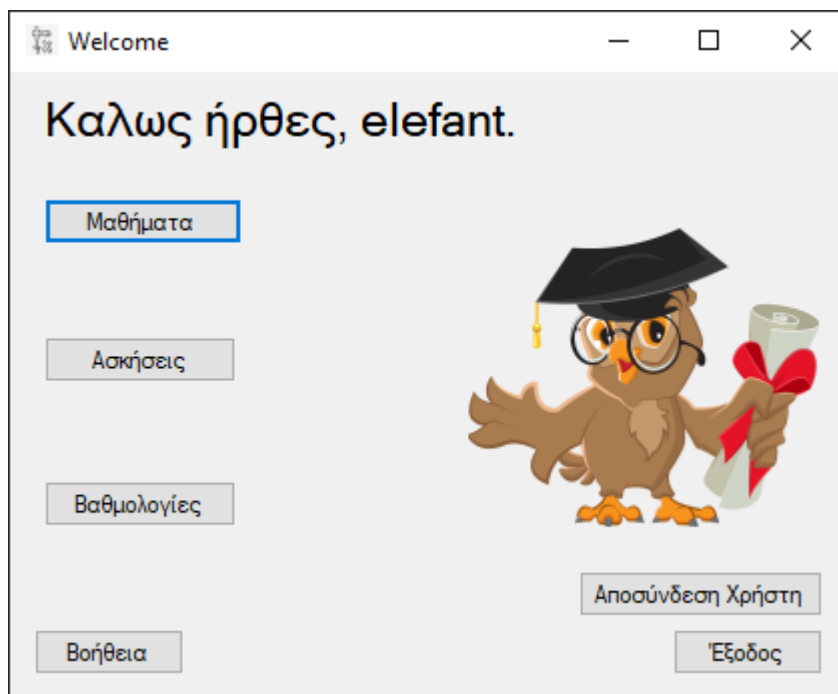
Αν επιχειρήσουμε να υποβάλλουμε τις ασκήσεις χωρίς να έχουμε απαντήσει, εμφανίζεται το messagebox.



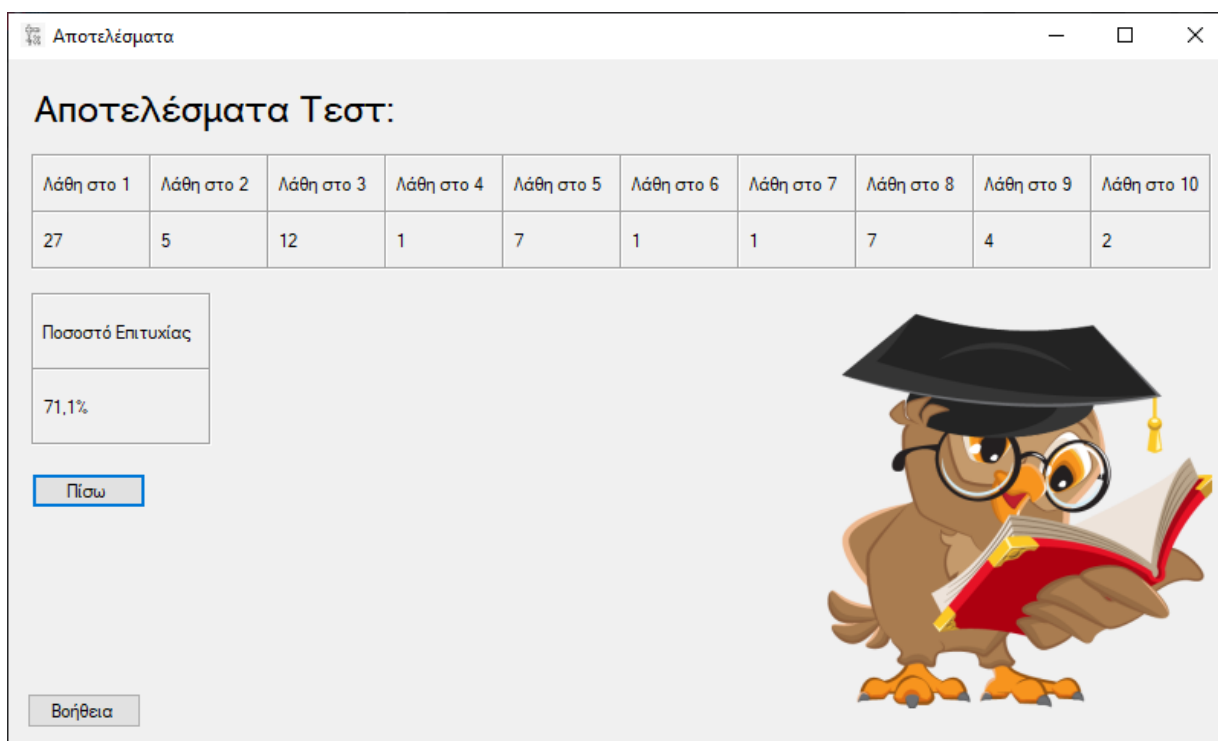
Το κουμπί «Πίσω», επιστρέφει την φόρμα με τις επιλογές ασκήσεων.



Το κουμπί «Πίσω» στην φόρμα με τις ασκήσεις επιστρέφει την κεντρική οθόνη της εφαρμογής.



Η φόρμα με τις βαθμολογίες και τα στατιστικά στοιχεία του χρήστη εμφανίζεται με το πάτημα του κουμπιού «Βαθμολογίες».



Το κουμπί «Πίσω» στην φόρμα με τις ασκήσεις επιστρέφει την κεντρική οθόνη της εφαρμογής.

