



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάθημα: «ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ»

Εξάμηνο: 8^ο

Ημερομηνία: 05/07/2021

Καθηγητής: Βίρβου Μαρία,

Σακκόπουλος Ευάγγελος

Φοιτητές: Μπαντάνα Δανάη-Ιωάννα, Π17081

Σπυρόπουλος Γιώργος, Π17127

Θέμα: «Εκπαιδευτικό παιχνίδι για την εκμάθηση της προπαίδειας
των Μαθηματικών»

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

Περιεχόμενα

| | |
|---------------------------------------------|----|
| 1. Σύνοψη παρουσίαση του προγράμματος | 3 |
| 2. Παρουσίαση Λειτουργίας | 4 |
| 2.1. Είσοδος | 4 |
| 2.2. Εγγραφή | 5 |
| 2.3. Παρουσίαση Θεωρίας | 7 |
| 2.4. Τεστ Αυτοαξιολόγησης..... | 8 |
| 2.5. Επαναληπτικό Τεστ..... | 12 |
| 2.6. Προφίλ | 13 |
| 2.7. Βοήθεια..... | 16 |
| 2.8. Γενικά Χαρακτηριστικά..... | 17 |
| 2.8.1. Κουμπί Πληροφοριών | 17 |
| 2.8.2. Κουμπί Προβλήματικής Ενότητας..... | 18 |
| 2.9. Αποσύνδεση..... | 19 |

1. Σύντομη παρουσίαση του προγράμματος

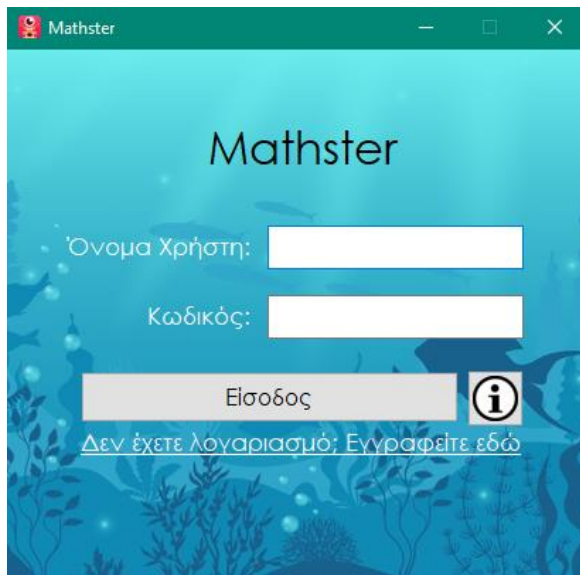
Η εφαρμογή «Mathster» που αναπτύχθηκε έχει ως σκοπό την ενίσχυση των παιδιών ετών 6 έως 10 για την εκμάθηση της προπαίδειας των μαθηματικών. Παρέχει ένα user-friendly περιβάλλον το οποίο είναι εύκολα διαχειρίσιμο και από άτομα χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Εγκαθιστώντας την εφαρμογή στις προσωπικές τους συσκευές, το παιδί δημιουργεί ένα λογαριασμό εισάγοντας κάποια προσωπικά στοιχεία και ορίζοντας ένα όνομα χρήστη και ένα κωδικό πρόσβασης τον οποίο και θα χρησιμοποιεί για την είσοδό του στην εφαρμογή. Στην συνέχεια, έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μία από τις διαθέσιμες ενότητες, όπου κάθε ενότητα παρουσιάζει τη προπαίδεια ενός αριθμού, και να κάνει ένα τεστ αυτοαξιολόγησης πάνω στην ενότητα αυτή. Εάν επιτύχει στο τεστ, δηλαδή απαντήσει σωστά σε τουλάχιστον μισές ερωτήσεις του τεστ, ξεκλειδώνει μία νέα ενότητα στην οποία έχει πρόσβαση από την αρχική σελίδα. Μπορεί να επισκευτεί όσες φορές θέλει και χρειαστεί τη θεωρία καθώς και να κάνει όσα τεστ αυτοαξιολόγησης επιθυμεί. Επιπλέον, για την καλύτερη εκμάθηση της προπαίδειας, θεωρήθηκε απαραίτητη η επανάληψη όλων των ολοκληρωμένων ενότητων. Σε ένα επαναληπτικό τεστ θα μπορεί να απαντήσει σε διπλάσιες ερωτήσεις από ότι σε ένα τεστ αυτοαξιολόγησης και θα αφορά ενότητες που έχουν ολοκληρωθεί. Ακόμη, σε περίπτωση συνεχόμενων αποτυχημένων προσπαθειών σε κάποιο τεστ αυτοαξιολόγησης το παιδί θα ενημερώνεται ότι πρέπει να διαβάσει πάλι τη θεωρία και θα πρέπει να επιτύχει σε ένα τεστ. Τέλος, θα έχει τη δυνατότητα να δει τα προσωπικά του στοιχεία καθώς και κάποια στατιστικά στοιχεία και αναλύσεις. Εκεί θα μπορεί να δει το ποσοστό επιτυχιών-αποτυχιών των τεστ αυτοαξιολόγησης της κάθε ενότητας, τον αριθμό επισκεψιμότητας της θεωρίας κάθε ενότητας, το ποσοστό επιτυχιών-αποτυχιών των επαναληπτικών τεστ καθώς και σε ποιες ενότητες εμφανίζει πρόβλημα.

2. Παρουσίαση Λειτουργίας

2.1. Είσοδος

Ξεκινώντας, το πρόγραμμα ζητάει από το χρήστη το «Όνομα χρήστη» και τον «Κωδικό» του. Εάν ο χρήστης έχει λογαριασμό, τότε εισάγωντας τα προαναφερθείσα στοιχεία και πατώντας το κουμπί «Είσοδος» θα μεταφερθεί στην αρχική-κεντρική σελίδα της εφαρμογής.



Σε περίπτωση εισόδου λανθασμένων στοιχείων εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα.

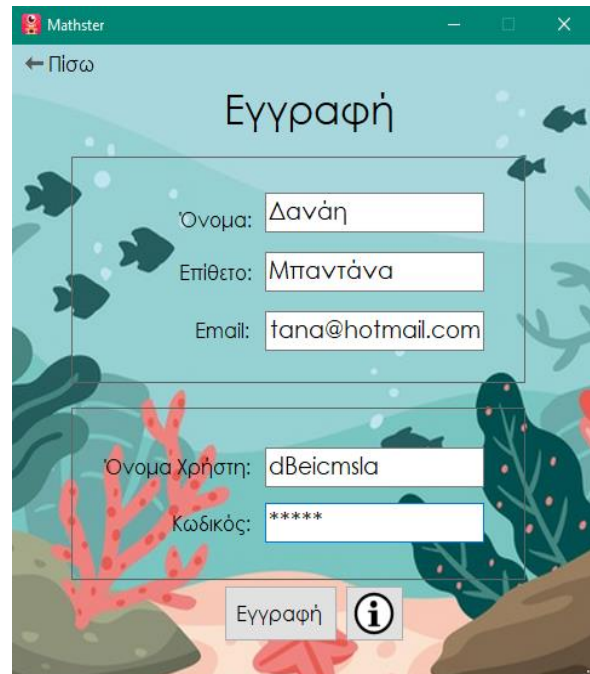
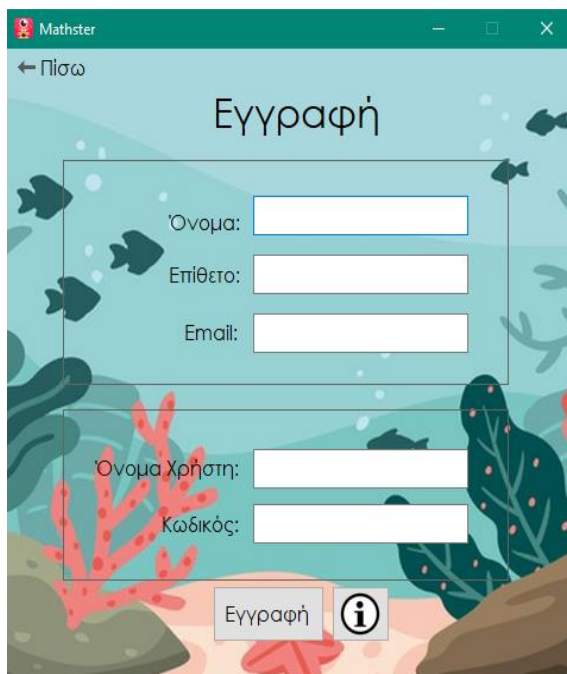


Εάν ο χρήστης δεν έχει λογαριασμό, μπορεί πατώντας τον σύνδεσμο «Δεν έχετε λογαριασμό; Εγγραφείτε εδώ» να μεταφερθεί στη σελίδα εγγραφής της εφαρμογής.

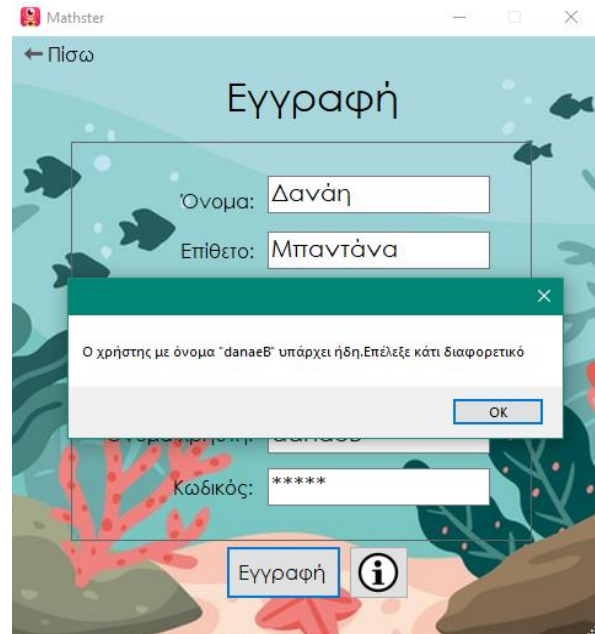
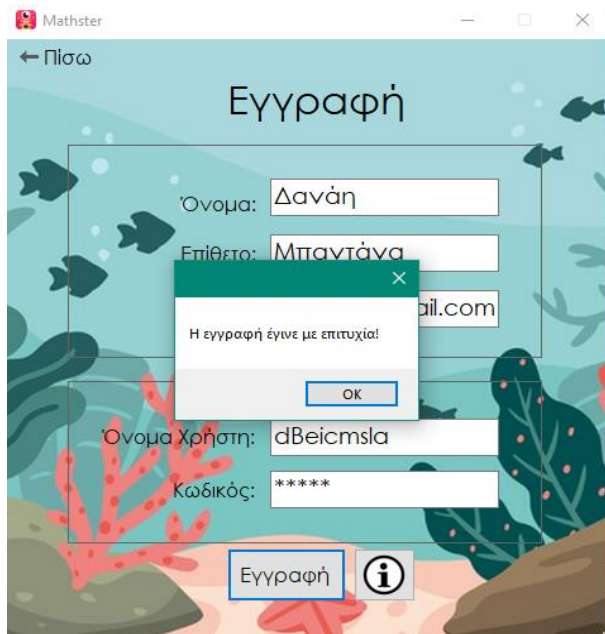


2.2. Εγγραφή

Στη φόρμα εγγραφής, ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει κάποια προσωπικά στοιχεία, όπως το «Όνομα», το «Επίθετο» και το «Email» του. Στη συνέχεια πρέπει να δηλώσει το «Όνομα χρήστη» και τον «Κωδικό» που θα χρησιμοποιεί για να εισέρχεται στην εφαρμογή.



Η διαδικασία εγγραφής ολοκληρώνεται όταν πατήσει ο χρήστης το κουμπί «Εγγραφή». Με την επιτυχή εγγραφή του ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα εισόδου. Σε περίπτωση εισόδου λανθασμένων στοιχείων ή σε περίπτωση που υπάρχει ήδη χρήστης με ίδιο «Όνομα χρήστη» εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα.



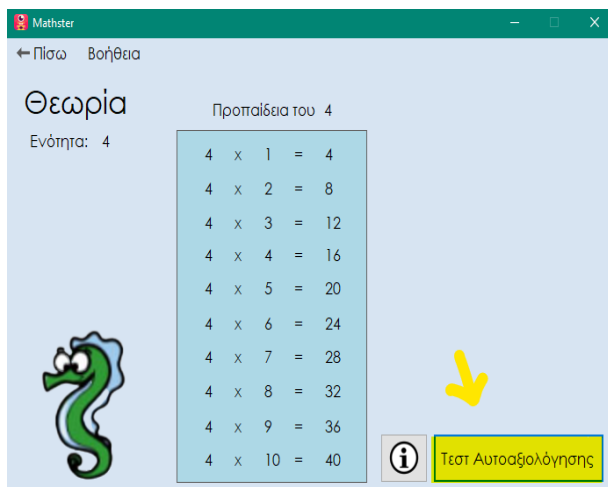
2.3. Παρουσίαση Θεωρίας

Πατώντας πάνω σε ένα ζωάκι στην αρχική σελίδα, ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα παρουσίασης της θεωρίας. Εκεί μπορεί να δει τη προπαίδεια της ενότητας που διάλεξε.

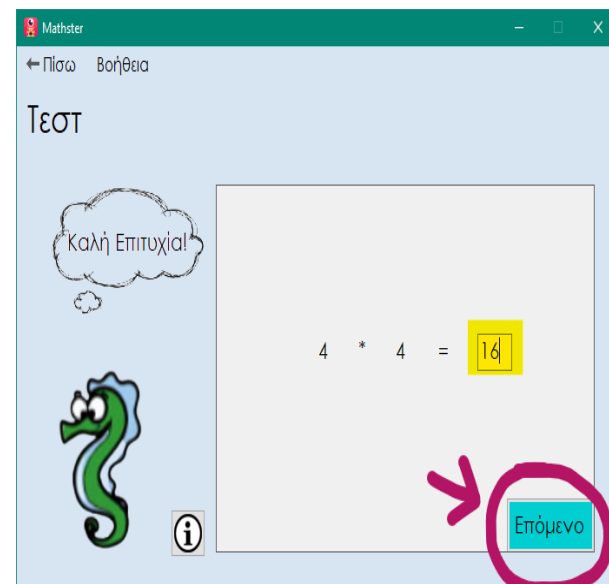
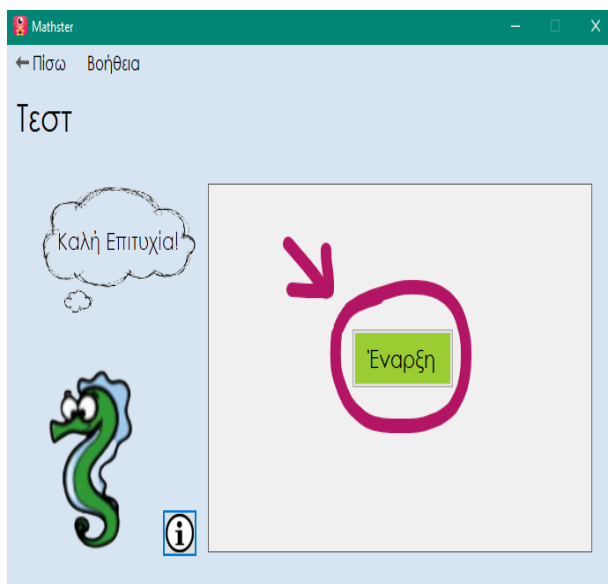


2.4. Τεστ Αυτοαξιολόγησης

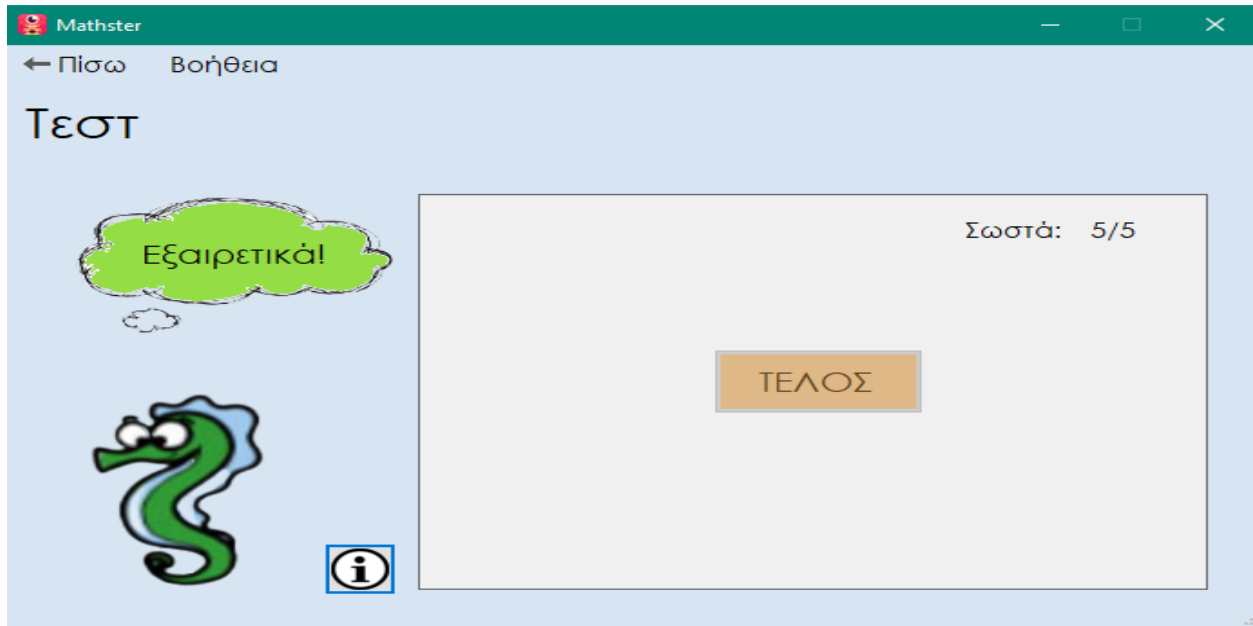
Ο χρήστης έχει πρόσβαση στα τεστ αυτοαξιολόγησης από τη φόρμα της θεωρίας και από την αρχική σελίδα πατώντας αντίστοιχα το κουμπί «Τεστ Αυτοαξιολόγησης» και το ερωτηματικό δίπλα από το ζωάκι της ενότητας.



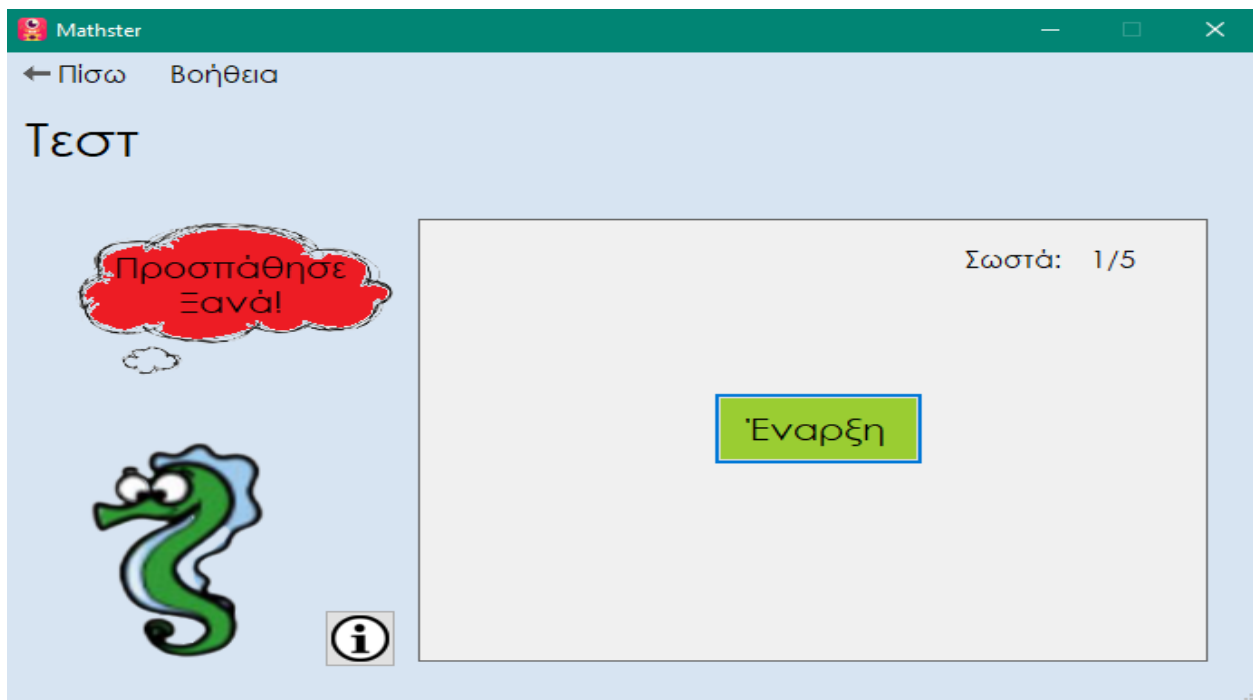
Πατώντας το κουμπί «Έναρξη» ξεκινάει το τεστ. Θα πρέπει να απαντήσει σε ερωτήσεις που αφορούν την προπαίδια του κεφαλαίου που επέλεξε. Αφού έχει επιλέξει ή συμπληρώσει την απάντησή του πρέπει να πατήσει το κουμπί «Επόμενο», για να πάει στην επόμενη ερώτηση.



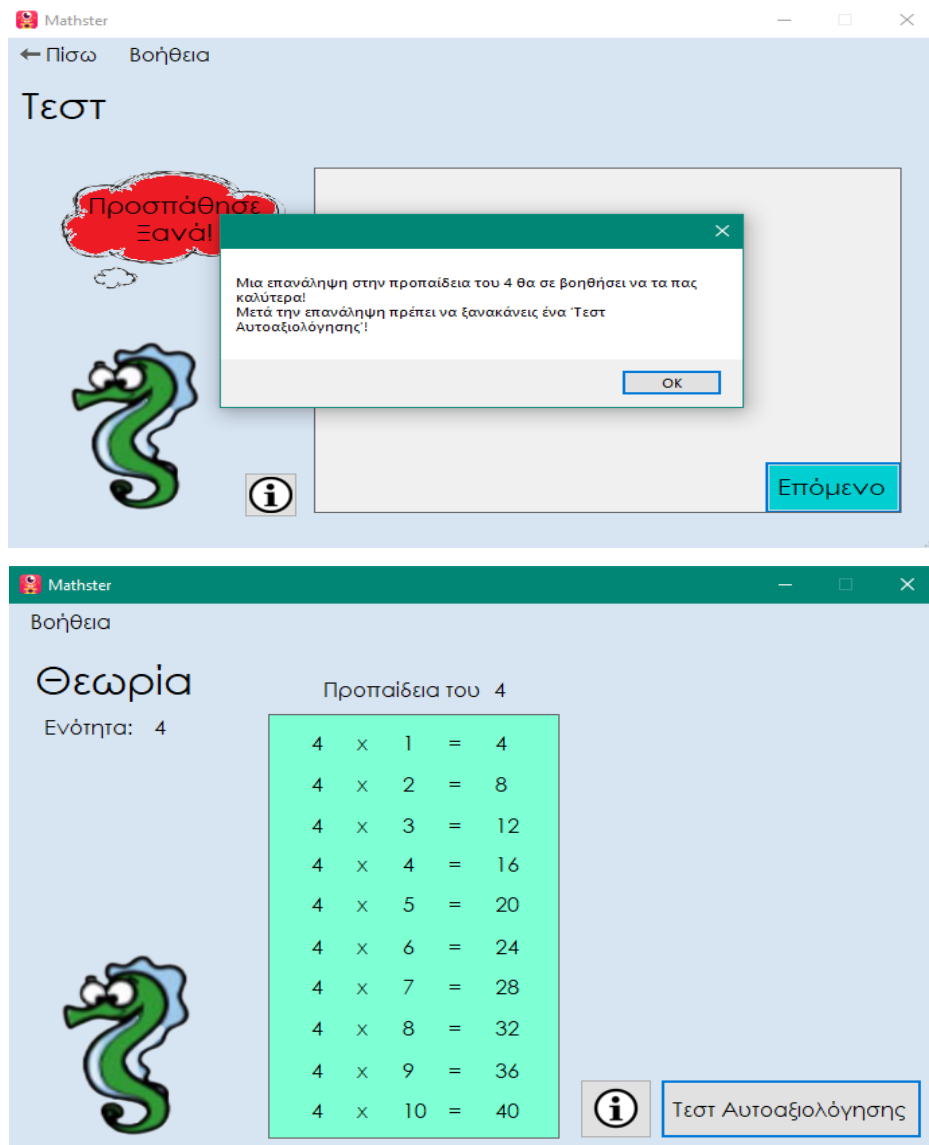
Όταν τελειώσει το τεστ, εάν έχει απαντήσει σωστά σε τουλάχιστον μισές από αυτές τότε του εμφανίζεται αντίστοιχο μήνυμα στο συννεφάκι ομιλίας του ζώου και το σκορ του στο χώρο των ερωτήσεων. Από εκεί μπορεί να γυρίσει πίσω στην αρχική αφού έχει ξεκλειδώσει ή απλά έχει κάνει επανάληψη σε ένα κεφάλαιο.



Εάν όμως έχει αποτύχει στο τεστ, θα του έχει εμφανιστεί στο συννεφάκι ομιλίας του ζώου το μήνυμα «Προσπάθησε ξανά» και ο χρήστης μπορεί να ξαναδοκιμάσει να κάνει το τεστ πατώντας πάλι το κουμπί «Έναρξη».

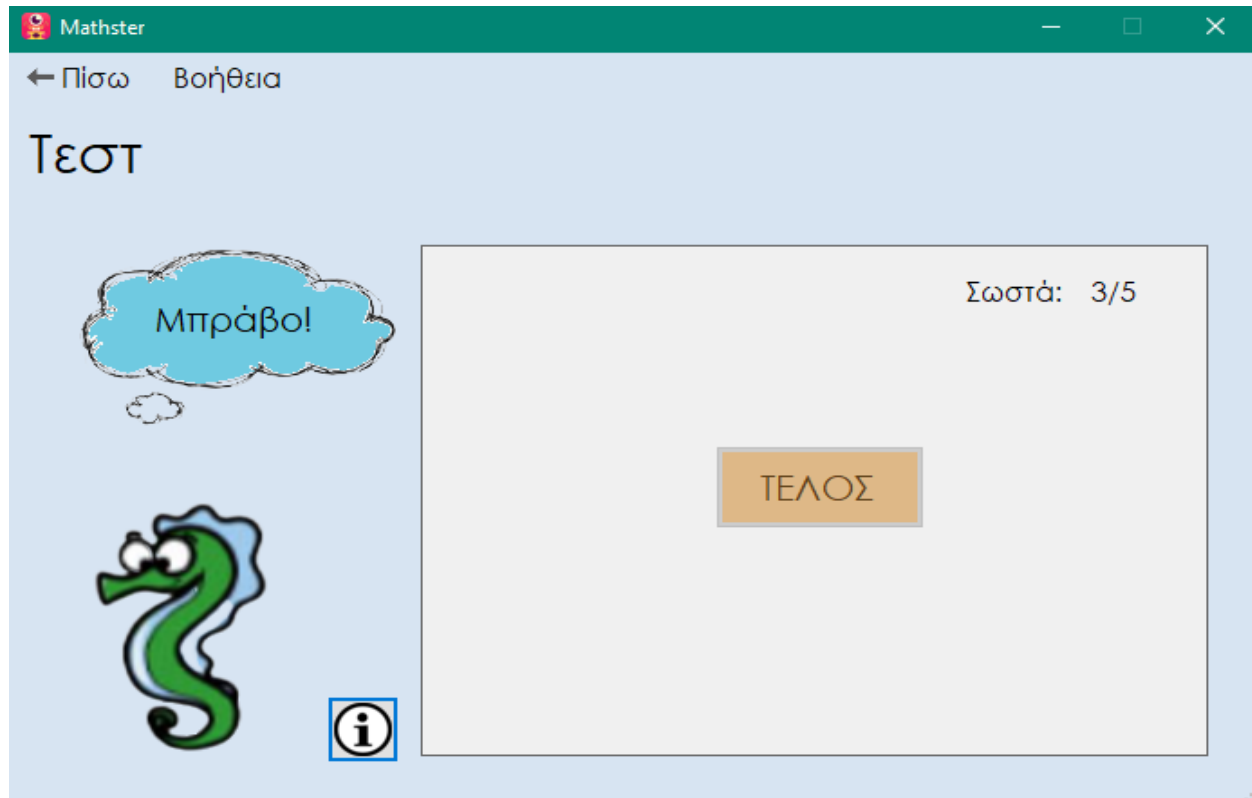
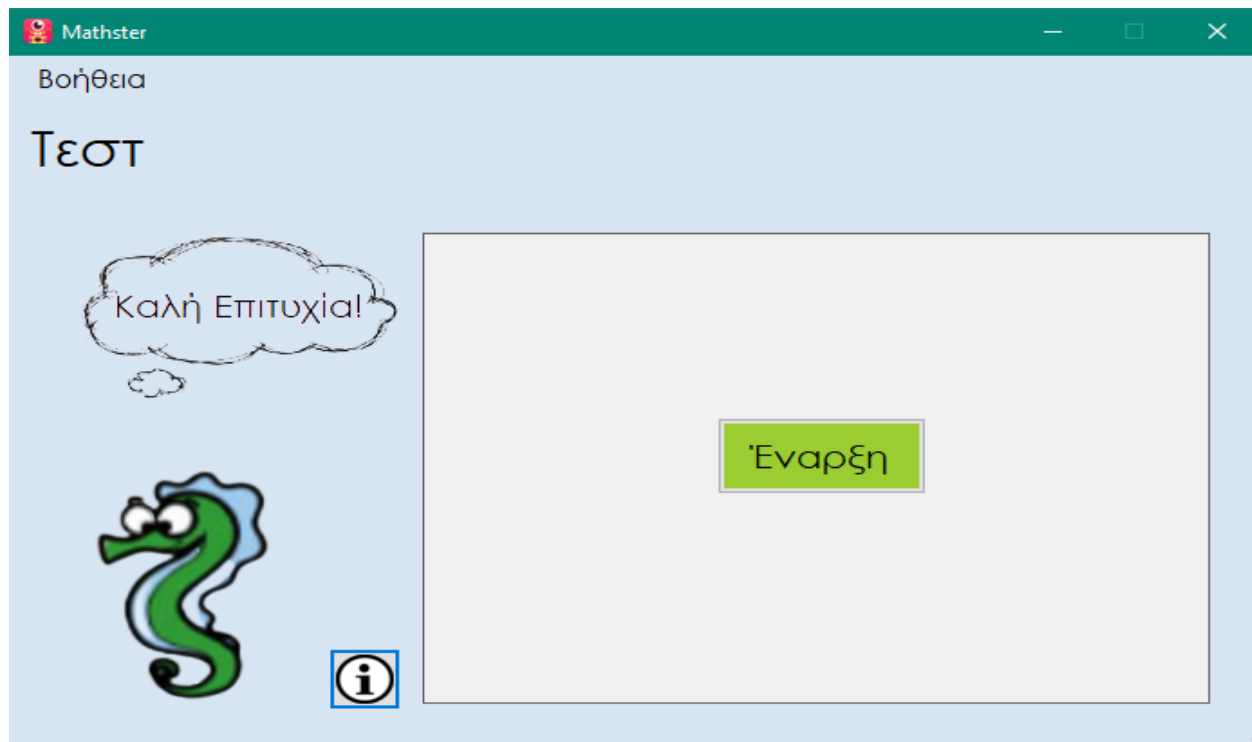


Εάν αποτύχει τρεις συνεχόμενες φορές σε τεστ αυτοαξιολόγησης μίας ενότητας τότε του εμφανίζεται μήνυμα ότι πρέπει να ξαναδιαβάσει τη θεωρία και πρέπει να κάνει τεστ αυτοαξιολόγησης μέχρι να επιτύχει σε τουλάχιστον ένα και μεταφέρεται αυτόματα στη σελίδα της θεωρίας.



Καθώς αφαιρέθηκε η λειτουργία επιστροφής στην αρχική σελίδα, ο χρήστης δεν μπορεί να κάνει τίποτα άλλο εκτός του να κάνει επανάληψη τη θεωρία και να κάνει ένα τεστ αυτοαξιολόγησης. Επιλέγοντάς το τεστ, μεταφέρεται πάλι στη σελίδα των τεστ αυτοαξιολόγησης και δεν μπορεί να κάνει τίποτα άλλο παρά να κάνει το τεστ για τον ίδιο ακριβώς λόγο. Μόλις επιτύχει σε ένα τεστ του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει

στην αρχική σελίδα, χωρίς όμως απαραίτητα να θεωρηθεί ότι πλέον δεν έχει πρόβλημα στην συγκεκριμένη ενότητα.

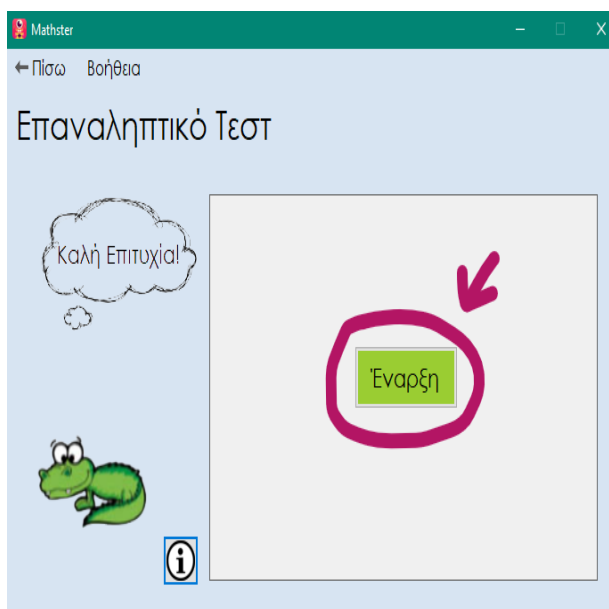


2.5. Επαναληπτικό Τεστ

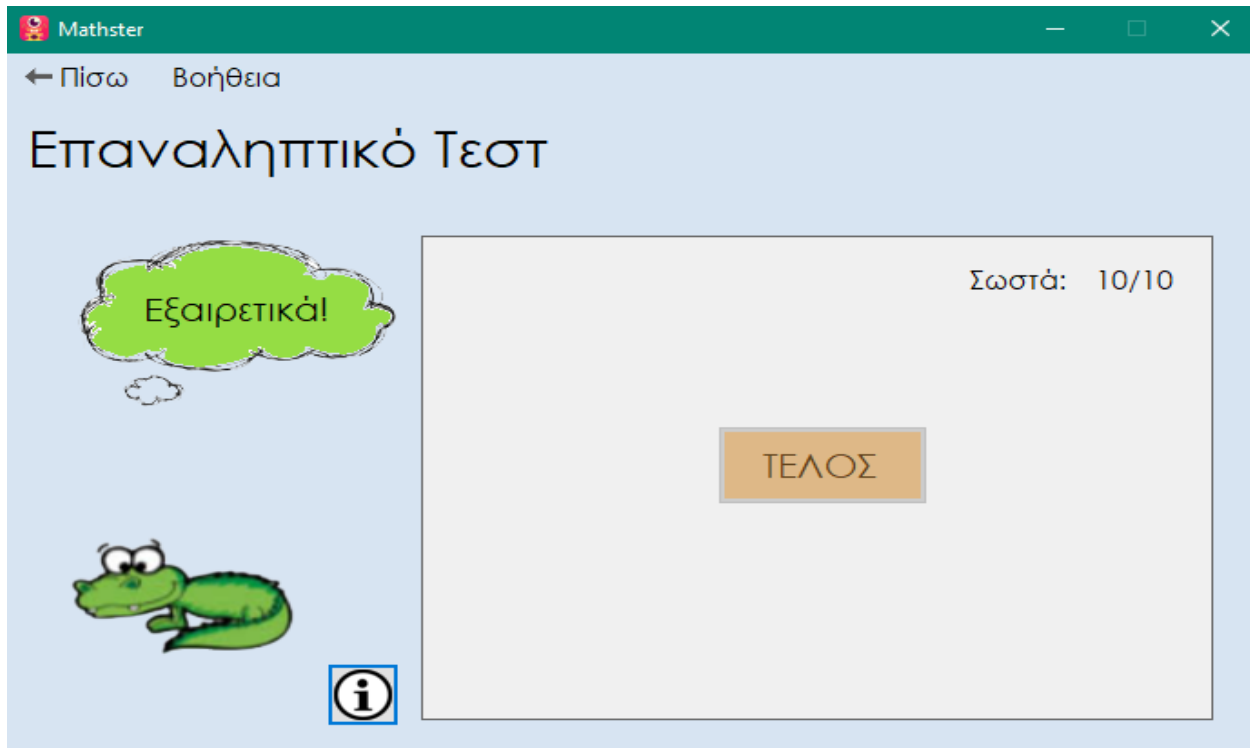
Ο χρήστης από την αρχική σελίδα μπορεί να επιλέξει να κάνει ένα επαναληπτικό τεστ πάνω στις ενότητες που έχει ολοκληρώσει με επιτυχία.



Πατώντας το κουμπί «Έναρξη» ξεκινάει το τεστ και ο χρήστης πρέπει να απαντήσει στις ερωτήσεις πηγαίνοντας στην επόμενη ερώτηση πατώντας το κουμπί «Επόμενο».



Στο τέλος, ανάλογα με την απόδοσή του χρήστη στο τεστ εμφανίζεται το σκορ και τα μηνύματα στο συνεφάκι συνομιλίας όπως και στα τεστ αυτοξιολόγησης.

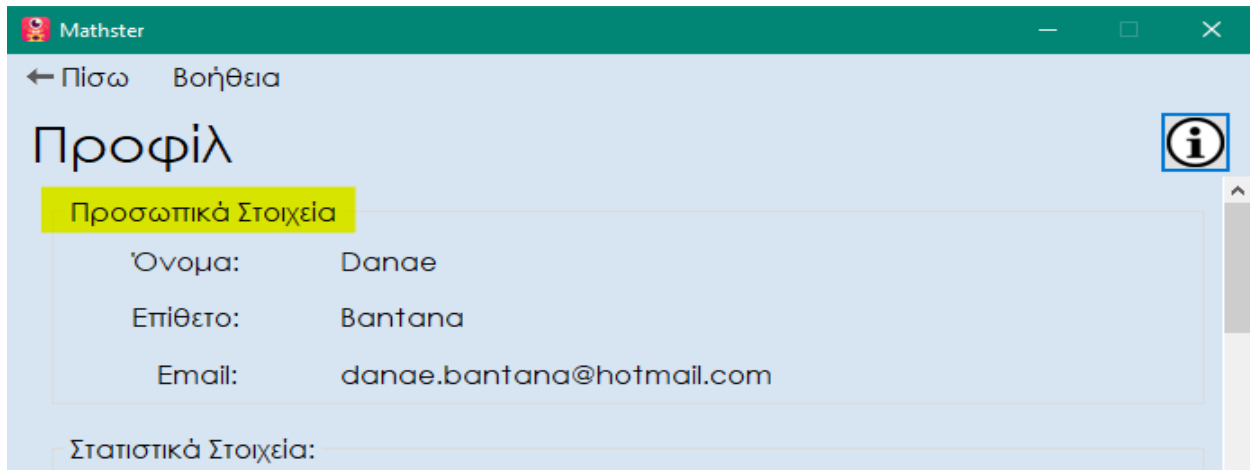


2.6. Προφίλ

Ο χρήστης πατώντας στο μενού στην αρχική σελίδα την επιλογή «Προφίλ» μεταφέρεται στη σελίδα παρουσίασης των προσωπικών και στατιστικών του στοιχείων.



Αρχικά, βλέπει τα προσωπικά του στοιχεία που έδωσε κατά την εγγραφή του στην εφαρμογή.

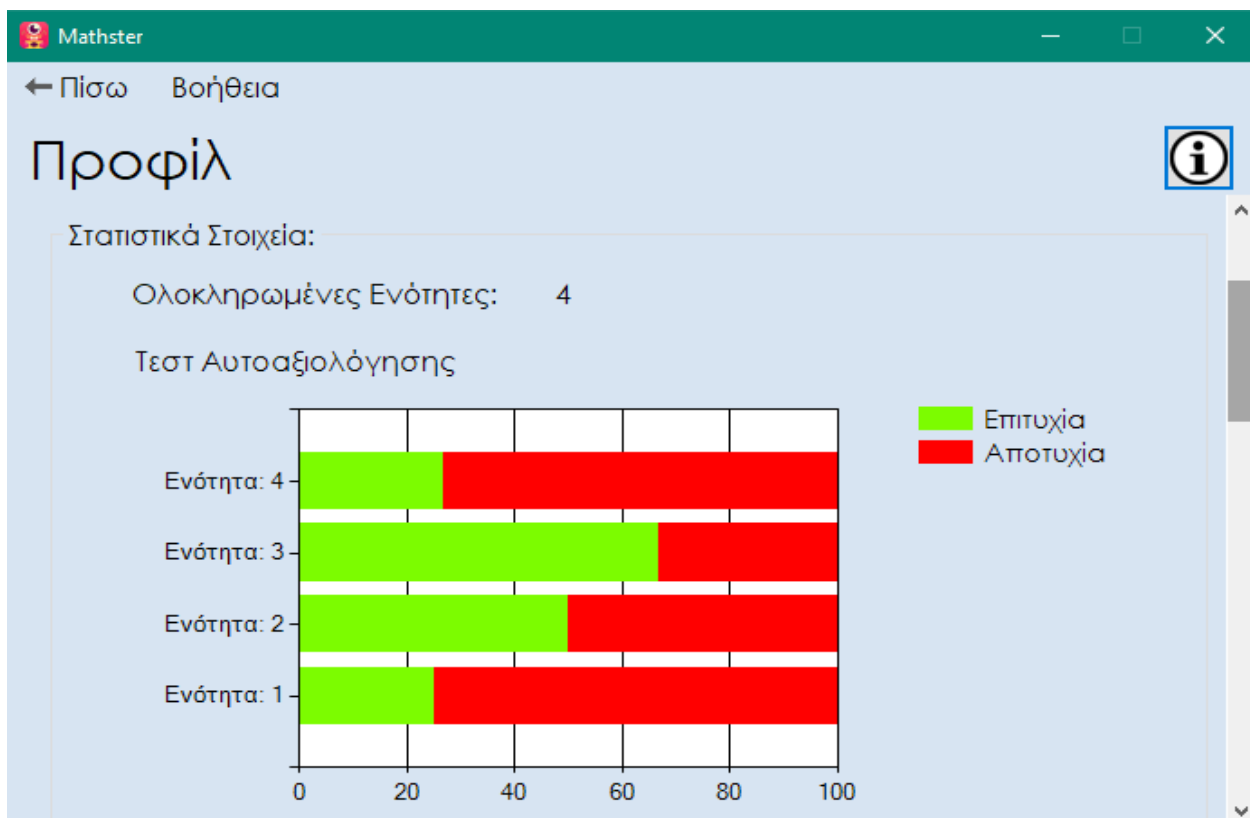


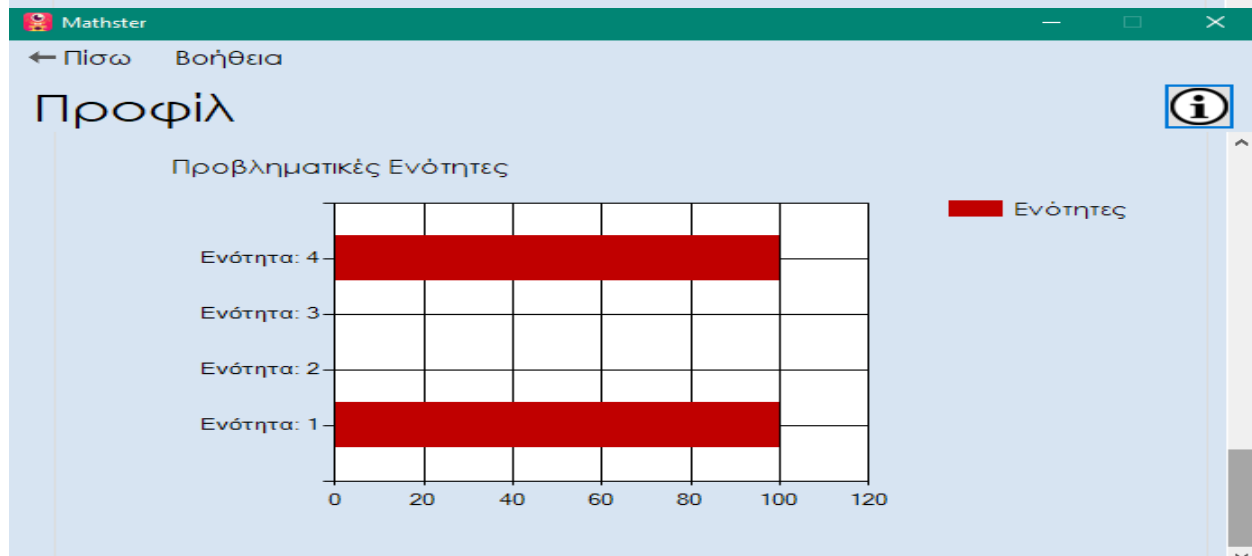
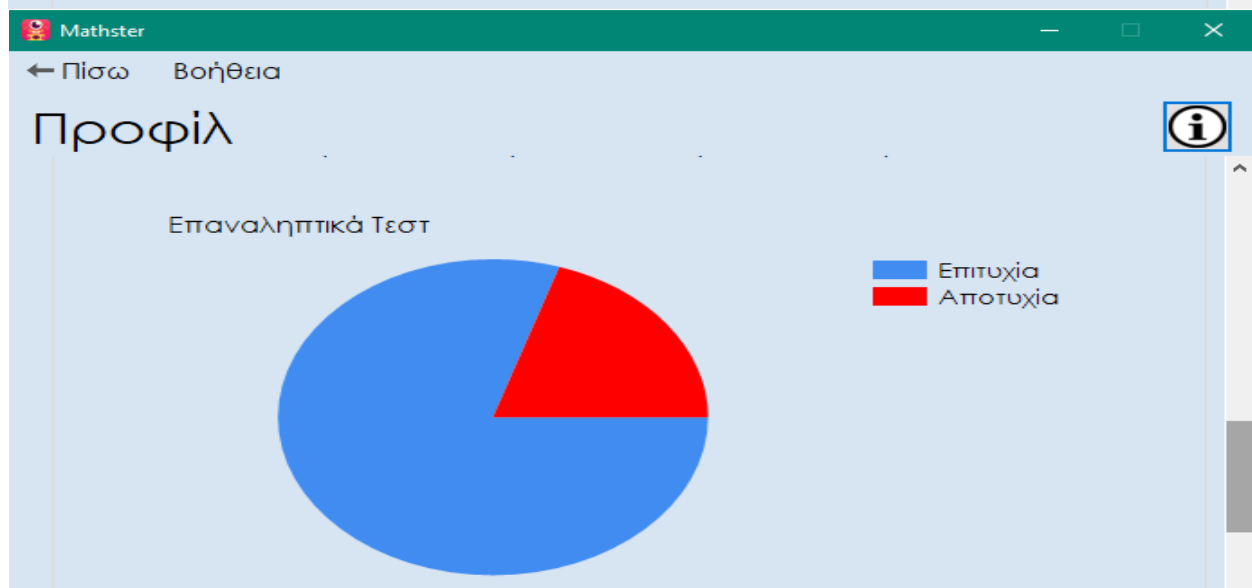
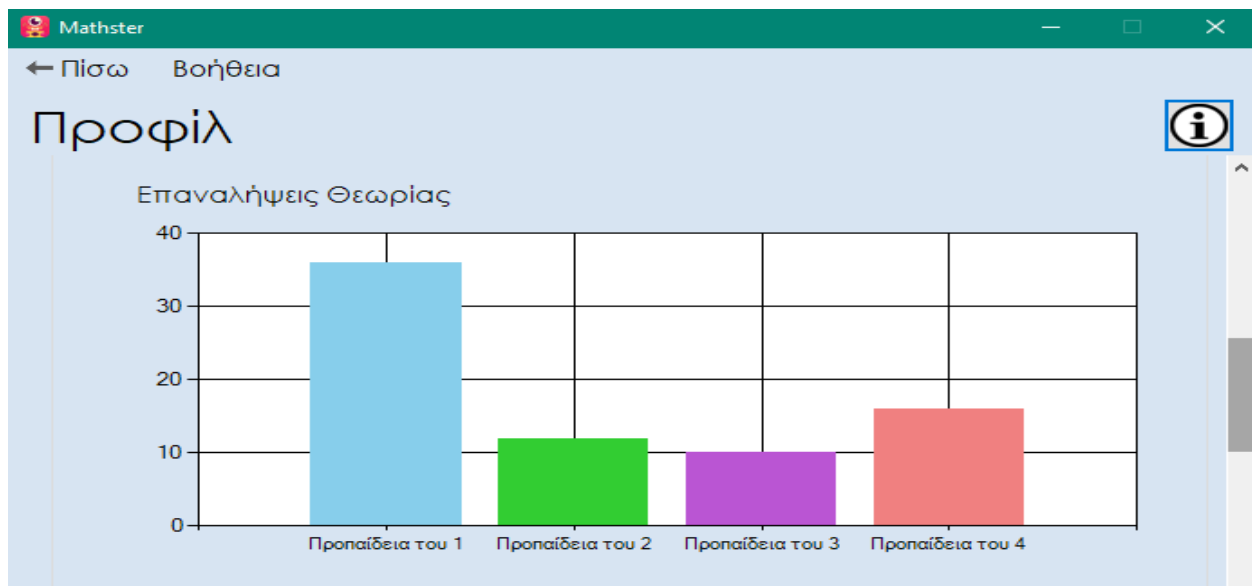
The screenshot shows the Mathster application window. At the top, there's a green header with the Mathster logo and navigation links 'Πίσω' and 'Βοήθεια'. Below the header, the title 'Προφίλ' is displayed. A yellow highlight is under the 'Προσωπικά Στοιχεία' section. This section contains a form with the following details: Όνομα: Danae, Επίθετο: Bantana, and Email: danae.bantana@hotmail.com. Below this, the 'Στατιστικά Στοιχεία' section is partially visible.

| Προσωπικά Στοιχεία | |
|--------------------|---------------------------|
| Όνομα: | Danae |
| Επίθετο: | Bantana |
| Email: | danae.bantana@hotmail.com |

Στατιστικά Στοιχεία:

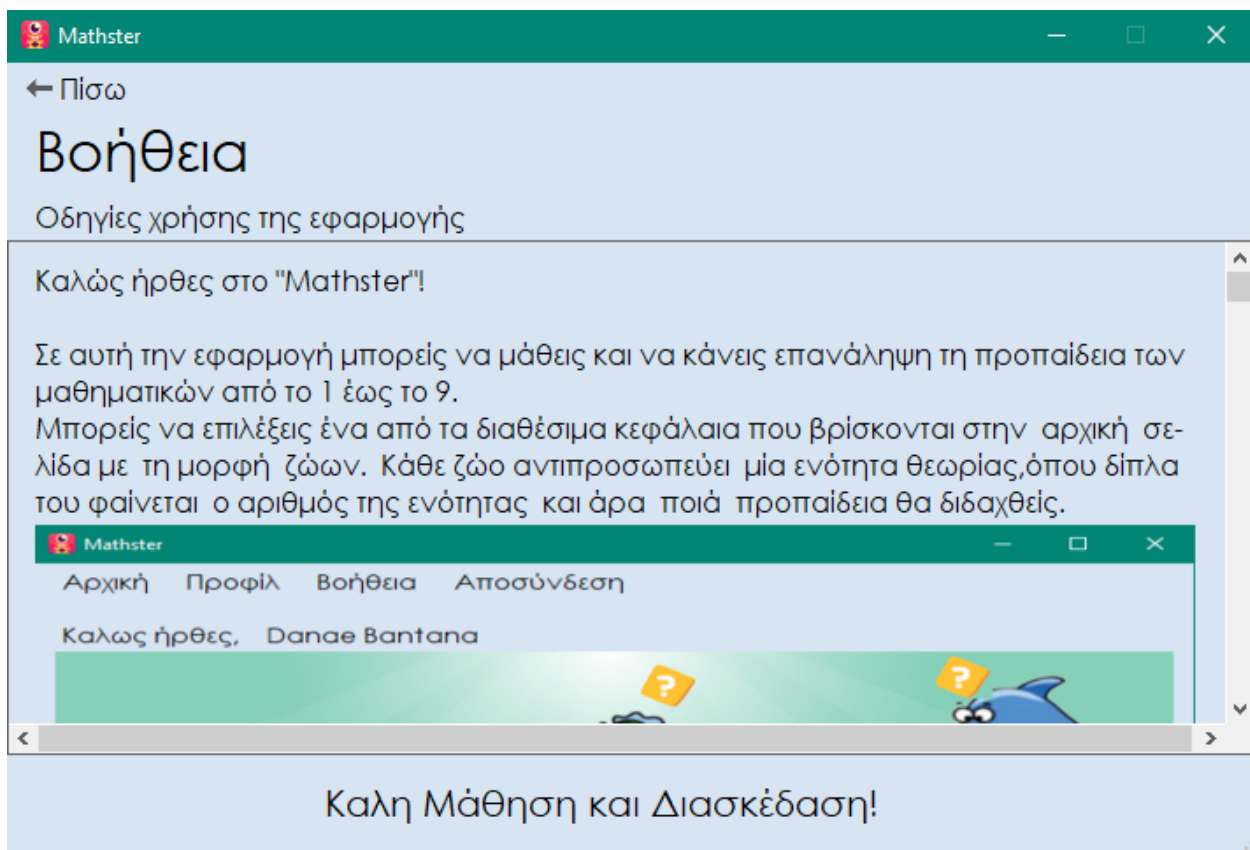
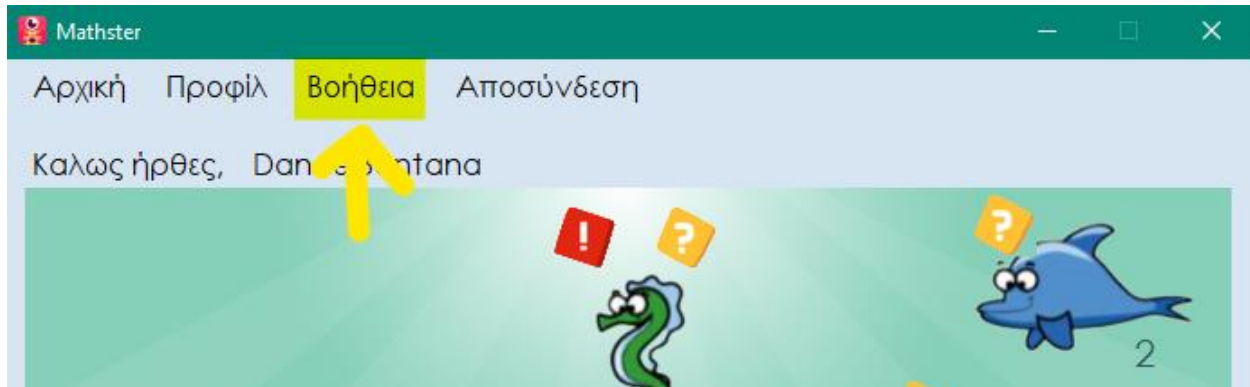
Στη συνέχεια μπορεί να δει κάποια στατιστικά στοιχεία που αναφέρονται στην απόδοσή του. Αυτά είναι: πόσες ενότητες έχει ολοκληρώσει, το ποσοστό των επιτυχιών-αποτυχιών στα τεστ αυτοαξιολόγησης της κάθε ενότητας, η επισκεψιμότητα στη θεωρία κάθε ενότητας, το ποσοστό των επιτυχιών-αποτυχιών στα επαναληπτικά τεστ και οι ενότητες που εμφανίζει πρόβλημα ο μαθητής.





2.7. Βοήθεια

Στα μενού όλων των φορμών υπάρχει η επιλογή «Βοήθεια», την οποία πατώντας την ο χρήστης μπορεί να δει συνοπτικά τη λειτουργία της εφαρμογής. Εάν συναντήσει κάπου πρόβλημα μπορεί να ανατρέξει ανα πάσα στιγμή στις οδηγίες χρήσης της εφαρμογής.

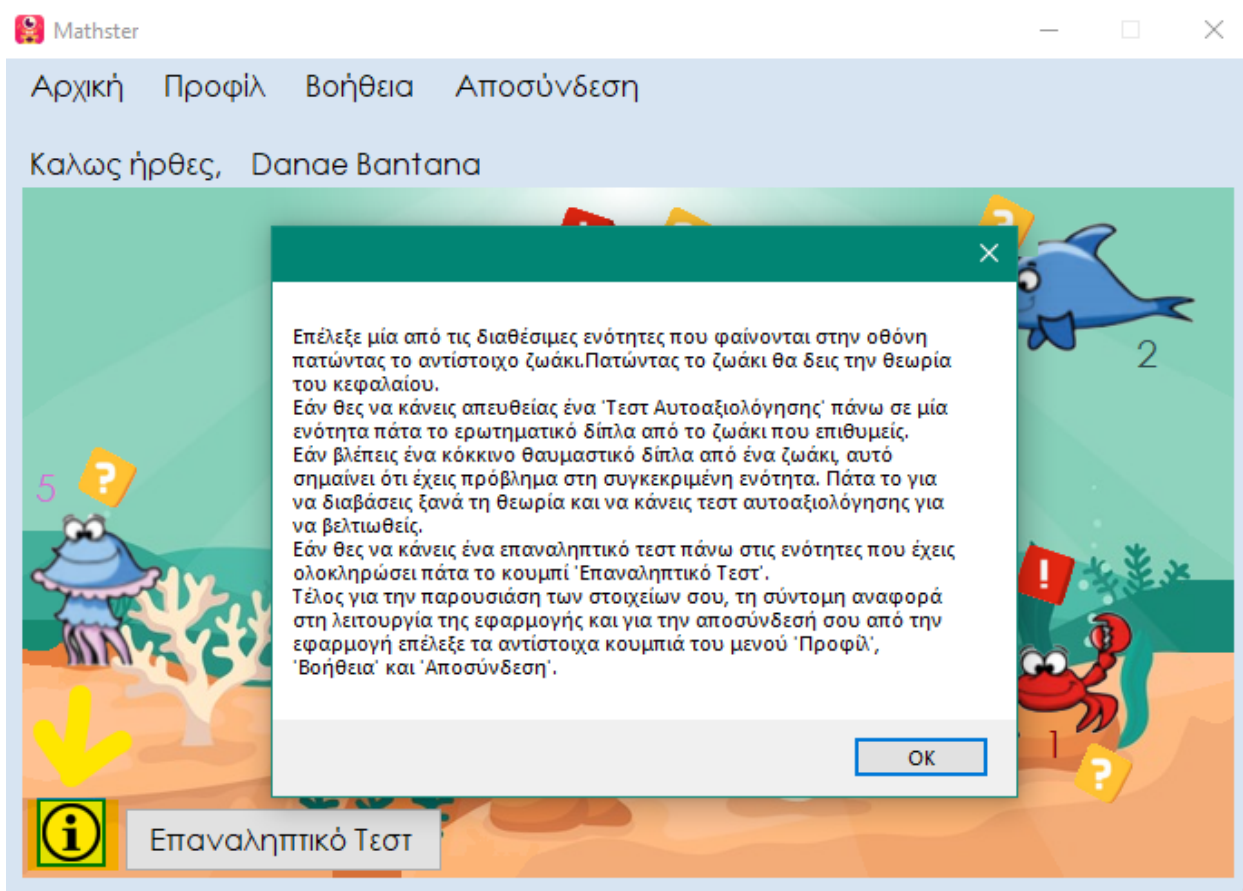


2.8. Γενικά Χαρακτηριστικά

2.8.1. Κουμπί Πληροφοριών

Σε κάθε σελίδα της εφαρμογής υπάρχει ένα κουμπί με το παραπάνω σύμβολο. Εάν ο χρήστης έχει κάποιο πρόβλημα όσον αφορά τη λειτουργία της εφαρμογής, πέρα από το να διαβάσει τις οδηγίες χρήσης στη σελίδα «Βοήθεια» της εφαρμογής, μπορεί πατώντας το παραπάνω κουμπί να διαβάσει αναλυτικότερες οδηγίες χρήσης για τη σελίδα που βρίσκεται και δυσκολεύεται.

Ενδεικτικά:

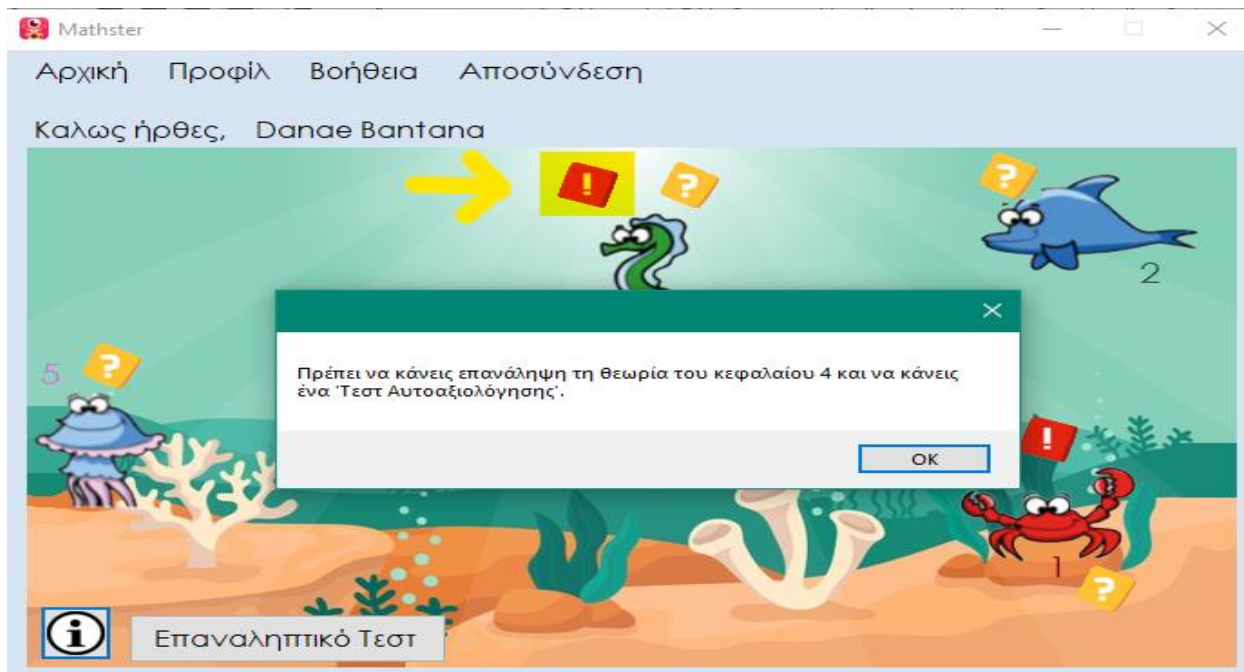


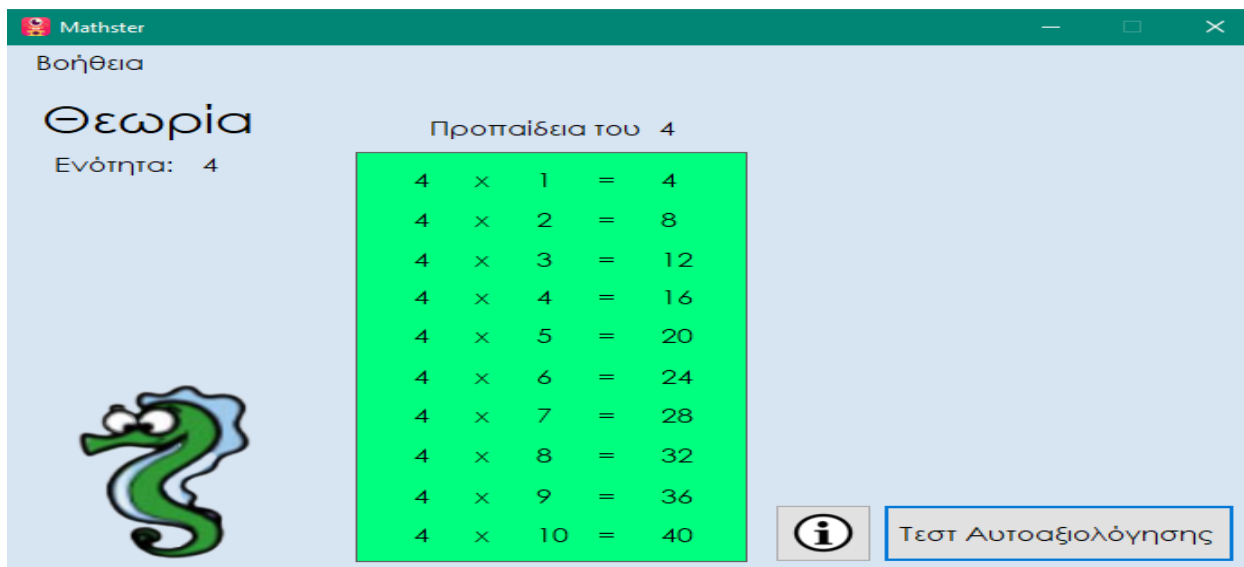
2.8.2. Κουμπί Προβληματικής Ενότητας

Στην αρχική σελίδα όταν ο χρήστης έχει πρόβλημα σε κάποια ενότητα, εμφανίζεται το παραπάνω σύμβολο.



Πατώντας το του εμφανίζεται μήνυμα ότι πρέπει να κάνει επανάληψη τη θεωρία και να κάνει ένα τεστ αυτοαξιολόγησης και τον μεταφέρει στη σελίδα της θεωρίας. Το σύμβολο αυτό θα φύγει μόνο όταν ο χρήστης δεν έχει ποια πρόβλημα στην εκάστοτε ενότητα.





Εδώ παρατηρούμε ότι, όπως και μετά από τις τρεις συνεχόμενες αποτυχίες στα τεστ αυτοαξιολόγησης, η λειτουργία επιστροφής στην αρχική σελίδα έχει αφαιρεθεί. Έτσι ο χρήστης αναγκάζεται να επαναλάβει τη θεωρία και στη συνέχεια να επιτύχει σε τουλάχιστον ένα τεστ αξιολόγησης για να επιστρέψει πίσω στην αρχική.

2.9. Αποσύνδεση

Στο μενού της αρχικής σελίδας υπάρχει η επιλογή «Αποσύνδεση». Πατώντας την ο χρήστης αποσυνδέεται από την εφαρμογή και μεταφέρεται στη σελίδα εισόδου.

