

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ****ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ****ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ****Πτυχιακή Εργασία**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας | Βασισμένο στο διαδίκτυο, σύστημα διαχείρισης για δομές διάγνωσης και επίβλεψης μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών παιδιών και εφήβων.<br><br>Web-based management system for diagnosis and supervision structures of learning and cognitive difficulties in children and adolescents. |
| Όνοματεπώνυμο Φοιτητή     | Μπαρδοπούλου Ευαγγελία Αφροδίτη   |
| Πατρώνυμο                 | Ιωάννης   |
| Αριθμός Μητρώου           | Π19110  |
| Επιβλέπων                 | Κωνσταντίνα Χρυσafiάδη, Επίκουρος Καθηγητής   |



## **Copyright ©**

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, τους φίλους μου και τους συναδέλφους μου για την υποστήριξη τους σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Χρυσafiάδη για την καθοδήγηση και την βοήθεια της,

## Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία, αποτελεί μια διαδικτυακή εφαρμογή που λειτουργεί ως μιας διαδικτυακή πλατφόρμα διαχείρισης, και έχει ως στόχο την αξιολόγηση από ειδικούς, των μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών για μικρά παιδιά και εφήβους.

Στοχεύει κυρίως στην πληροφόρηση των Γονέων για τις μαθησιακές δυσκολίες και πως μπορούν, σε αρχικό στάδιο να αναγνωρίσουν τα συμπτώματα στα παιδιά τους. Στη συνέχεια, με μέσα ανίχνευσης όπως η συμπλήρωση ερωτηματολογίου και με την συμβολή ειδικών, ενημερώνονται για τους τρόπους αντιμετώπισης και τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσουν.

Η προτεινόμενη αυτή λύση, μέσω εύκολων βημάτων στην συμπλήρωση ερωτηματολογίων έχει ως μελλοντικό στόχο την αντιμετώπιση των δυσκολιών μέσω της επικοινωνίας του ειδικού.

Τέλος, θα παρουσιαστεί σύγκριση της εργασίας με αντίστοιχες σελίδες αλλά προτείνονται και λύσεις για μελλοντικές βελτιώσεις της πλατφόρμας μας.

Λέξεις κλειδιά: Διαδικτυακή εφαρμογή, Πλατφόρμα Διαχείρισης, Διάγνωση μαθησιακών δυσκολιών, Ερωτηματολόγια, Ειδικοί, Αξιολόγηση, Ανάπτυξη λογισμικού, Αλληλεπίδραση χρήστη, Entity Framework, MVC

## Abstract

This thesis presents an online application that functions as a web-based management platform aimed at evaluating learning and cognitive difficulties in young children and adolescents by specialists.

Its primary goal is to inform parents about learning difficulties and how they can recognize the symptoms in their children at an early stage. Following this, using detection tools such as completing a questionnaire and with the contribution of specialists, they are informed about the ways to address these difficulties and the steps they should follow.

This proposed solution, through simple steps in completing questionnaires, has the future goal of addressing difficulties through communication with specialists.

Eventually, a comparison of our work with similar websites will be presented, and solutions for future improvements to the platform are suggested.

Key words: Online application, Management Platform, Diagnosis of learning difficulties, Questionnaires, Experts, Assessment, Software development, User interaction, Entity Framework, MVC

**Πίνακας Περιεχομένων**

|  |    |
|--|----|
| Copyright © .....  | 2  |
| Ευχαριστίες .....  | 3  |
| Περίληψη.....  | 4  |
| Abstract .....   | 4  |
| Πίνακας Περιεχομένων.....  | 5  |
| Κατάλογος Εικόνων.....   | 8  |
| Κατάλογος Διαγραμμάτων.....  | 11 |
| 1.    Εισαγωγή .....   | 12 |
| 2.    Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....  | 13 |
| 2.1.    Ολοκληρωμένα Συστήματα Λογισμικού .....  | 13 |
| 2.2.    Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Υπολογιστή .....  | 13 |
| 2.3.    Βέλτιστη Υλοποίηση και Σχεδιασμός Web Εφαρμογών .....                                  | 14 |
| 2.4.    Συσχέτιση του User Experience με τον σωστό σχεδιασμό των Web εφαρμογών .....           | 15 |
| 2.5.    Οι μαθησιακές και γνωστικές δυσκολίες : Η ανάγκη διάγνωσης και αντιμετώπισης τους..... | 15 |
| 3.    Στόχοι.....  | 17 |
| 4.    Περιγραφή Προβλήματος .....  | 18 |
| 5.    Αναφορές Σε Παρόμοιες Εφαρμογές .....  | 20 |
| 5.1.    Λογοθεραπεία .....   | 20 |
| 5.2.    Ο πλανήτης Της Φανής .....   | 21 |
| 5.3.    Ανάπτυξη.....  | 22 |
| 5.4.    Ελευθερία Λόγου.....   | 23 |
| 5.5.    Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ιλίου .....  | 23 |
| 5.6.    Σύγκριση με την Learning Difficulties .....  | 24 |
| 6.    Σύντομη Περιγραφή της Λύσης και του Λογισμικού που θα αναπτυχθεί .....                   | 26 |
| 7.    Ανάλυση Απαιτήσεων .....   | 27 |
| 7.1.    Ρόλοι χρηστών και λειτουργίες.....   | 27 |
| 7.2.    Διάγραμμα USE CASE.....  | 27 |
| 7.3.    Περιορισμοί και Απαιτήσεις.....  | 28 |
| 7.4.    Περιβάλλον Εκτέλεσης της Εφαρμογής .....   | 28 |
| 8.    Σχεδιασμός .....   | 30 |
| 8.1.    Αρχιτεκτονική Συστήματος.....  | 30 |
| 8.2.    Χρήση Τεχνολογιών .....  | 31 |
| 8.3.    Περιγραφή Βάσης Δεδομένων .....  | 32 |
| 8.4.    Ροή Λειτουργιών.....   | 34 |
| 8.4.1.    Εγγραφή .....  | 35 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 8.4.2.   | Σύνδεση και Αποσύνδεση.....                                 | 36 |
| 8.4.3.   | Ερωτηματολόγια.....   | 38 |
| 8.4.3.1. | Δημιουργία Ερωτηματολογίου.....                             | 38 |
| 8.4.3.2. | Προβολή Ερωτηματολογίου .....                               | 39 |
| 8.4.3.3. | Διαγραφή Ερωτηματολογίου .....                              | 40 |
| 8.4.3.4. | Επεξεργασία Ερωτηματολογίου .....                           | 41 |
| 8.4.4.   | Χρήστες.....  | 42 |
| 8.4.4.2. | Επεξεργασία Χρηστών .....                                   | 43 |
| 8.4.4.3. | Προβολή και Επεξεργασία Λογαριασμού.....                    | 43 |
| 8.4.4.4. | Προβολή Ειδικών.....  | 43 |
| 8.4.5.   | Διαχείριση Ερωτηματολογίων.....                             | 44 |
| 8.4.5.1. | Προβολή Κατηγοριών και Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου .....      | 44 |
| 8.4.5.2. | Επεξεργασία και Διαγραφή Κατηγοριών .....                   | 44 |
| 8.4.5.3. | Προσθήκη Κατηγοριών .....                                   | 46 |
| 8.4.5.4. | Επεξεργασία και Διαγραφή Ερωτήσεων.....                     | 46 |
| 8.4.5.5. | Προσθήκη Ερωτήσεων.....                                     | 46 |
| 8.4.6.   | Επικοινωνία .....   | 48 |
| 8.4.6.1. | Συμπλήρωση Φόρμας Επικοινωνίας.....                         | 48 |
| 8.4.6.2. | Συμπλήρωση Φόρμας Επικοινωνίας προς τα μέλη της ομάδας..... | 48 |
| 8.4.6.3. | Προβολή Φορμών Επικοινωνίας .....                           | 48 |
| 8.4.6.4. | Διαγραφή Φόρμας Επικοινωνίας .....                          | 49 |
| 8.4.6.5. | Αλλαγή Status Φορμών Επικοινωνίας .....                     | 49 |
| 9.       | Παραδείγματα Εκτέλεσης και Χρήσης της Εφαρμογής .....       | 50 |
| 9.1.     | Αρχική Σελίδα .....   | 50 |
| 9.2.     | Εγγραφή και Σύνδεση .....                                   | 50 |
| 9.3.     | Ερωτηματολόγια.....   | 52 |
| 9.3.1.   | Προβολή Ερωτηματολογίων .....                               | 52 |
| 9.3.2.   | Δημιουργία Ερωτηματολογίων.....                             | 53 |
| 9.3.3.   | Επεξεργασία Ερωτηματολογίου.....                            | 54 |
| 9.4.     | Προβολή Χρηστών .....                                       | 55 |
| 9.4.1.   | Επεξεργασία Χρηστών.....                                    | 55 |
| 9.4.2.   | Προβολή Λογαριασμού και Επεξεργασία Λογαριασμού .....       | 56 |
| 9.5.     | Προβολή Ειδικών .....                                       | 56 |
| 9.6.     | Προβολή Κατηγοριών .....                                    | 57 |
| 9.6.1.   | Επεξεργασία και Προσθήκη Κατηγορίας.....                    | 57 |
| 9.7.     | Προβολή Ερωτήσεων.....                                      | 58 |
| 9.7.1.   | Επεξεργασία και Προσθήκη Ερωτήσεων.....                     | 58 |
| 9.8.     | Επικοινωνία .....   | 59 |
| 9.9.     | Σχετικά Με Εμάς.....  | 61 |
| 9.10.    | Πληροφορίες .....   | 62 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 10.   | Εγχειρίδιο Χρήστη .....  | 63 |
| 10.1. | Εγχειρίδιο Χρήστη Parent / User. ....                            | 63 |
| 10.2. | Εγχειρίδιο Χρήστη Expert. ....                                   | 70 |
| 10.3. | Εγχειρίδιο Χρήστη Admin. ....                                    | 71 |
| 11.   | Ανάπτυξη ερωτήσεων ερωτηματολογίων και πληροφορίες σελίδας ..... | 79 |
| 12.   | Οφέλη της Εφαρμογής μας .....                                    | 80 |
| 13.   | Συμπεράσματα.....  | 81 |
| 13.1. | Σύνοψη .....   | 81 |
| 13.2. | Περιορισμοί και προβλήματα.....                                  | 81 |
| 13.3. | Μελλοντικές Επεκτάσεις .....                                     | 82 |
| 14.   | Πίνακας Ορολογίας .....  | 83 |
| 15.   | Πίνακας Συντμήσεων-Αρκτικόλεξων-Ακρωνύμιών.....                  | 84 |
| 16.   | Βιβλιογραφία .....   | 85 |



## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Στιγμιότυπο των διαθέσιμων ερωτηματολογίων της πλατφόρμας «Λογοθεραπεία»

Εικόνα 2: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ο πλανήτης της φανής»

Εικόνα 3: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ανάπτυξη»

Εικόνα 4: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ελευθερία Λόγου»

Εικόνα 5: Στιγμιότυπο της επιλογής ερωτηματολογίων της πλατφόρμας «Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ήλιου»

Εικόνα 6: Στιγμιότυπο σύνδεσης των εξαρτήσεων μεταξύ των πινάκων της βάσης δεδομένων.

Εικόνα 7: Κώδικας για την υλοποίηση της εγγραφής

Εικόνα 8: Κώδικας για την υλοποίηση της σύνδεσης

Εικόνα 9: Κώδικας για την υλοποίηση της αποθήκευσης του ερωτηματολογίου

Εικόνα 10: Κώδικας για την υλοποίηση της προβολής Ειδικών.

Εικόνα 11: Κώδικας για την υλοποίηση της προσθήκης ερώτησης

Εικόνα 12: Κώδικας για την αποθήκευση των δεδομένων της φόρμας επικοινωνίας

Εικόνα 13: Κώδικας για την υλοποίηση της ενημέρωσης του status της φόρμας.

Εικόνα 14: Αρχική Σελίδα της πλατφόρμας

Εικόνα 15: Εγγραφή ως Γονέας

Εικόνα 16: Εγγραφή ως Ειδικός

Εικόνα 17 : Σύνδεση

Εικόνα 18: Είσοδος ως Γονέας χωρίς συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο

Εικόνα 19: Είσοδος ως Γονέα με συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο

Εικόνα 20: Είσοδος ως Ειδικός με αντιστοιχισμένα ερωτηματολόγια

Εικόνα 21: Είσοδος ως Διαχειριστής με όλα τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια

Εικόνα 22: Συμπλήρωση Ερωτηματολογίου και επιλογή κατηγορίας, ειδικού

Εικόνα 23: Υποβολή Ερωτηματολογίου

Εικόνα 24: Αξιολόγηση του Ερωτηματολογίου από τον ειδικό

Εικόνα 25: Προβολή της αξιολόγησης του ειδικού από τον γονέα

Εικόνα 26: Προβολή όλων των εγγεγραμμένων χρηστών της εφαρμογής

Εικόνα 27: Επεξεργασία των στοιχείων του λογαριασμού των χρηστών

Εικόνα 28: Επεξεργασία Λογαριασμού από τον εκάστοτε χρήστη

Εικόνα 29: Προβολή όλων των εγγεγραμμένων ειδικών της πλατφόρμας.

Εικόνα 30: Προβολή όλων των κατηγοριών και ερωτήσεων των ερωτηματολογίων

Εικόνα 31: Επεξεργασία Ονόματος Κατηγορίας

Εικόνα 32: Προσθήκη νέας κατηγορίας

Εικόνα 33: Προβολή της νέας κατηγορίας

Εικόνα 34: Προβολή ερωτήσεων για εκάστοτε ερωτηματολόγιο

Εικόνα 35: Επεξεργασία Τίτλου ερώτησης

Εικόνα 36: Προσθήκη νέας ερώτησης

Εικόνα 37: Προβολή της νέας ερώτησης

Εικόνα 38: Φόρμα Επικοινωνίας

Εικόνα 39 : Προβολή των υποβληθέντων φορμών επικοινωνίας

Εικόνα 40: Προβολή των λεπτομερειών της φόρμας επικοινωνίας

Εικόνα 41: Υποβολή φόρμας επικοινωνίας προς συγκεκριμένα μέλη της ομάδας.

Εικόνα 42: Πληροφορίες σχετικές με μαθησιακές δυσκολίες

Εικόνα 43: Λογότυπο της Πλατφόρμας

Εικόνα 44: Σύνδεση και Εγγραφή

Εικόνα 45: Κουμπί Εγγραφής

Εικόνα 46: Κουμπί Σύνδεσης

Εικόνα 47: Προσωπικός Λογαριασμός Γονέα

Εικόνα 48: Αρχική Σελίδα 1

Εικόνα 49: Αρχική Σελίδα 2

Εικόνα 50: Φόρμα Επικοινωνίας

Εικόνα 51: Πληροφορίες επικοινωνίας και εντοπισμού

Εικόνα 52: Επικοινωνία με μέλη της ομάδας

Εικόνα 53: Φόρμα Επικοινωνίας προς μέλος της ομάδας

Εικόνα 54: Κουμπί μετάβασης στη σελίδα δημιουργίας ερωτηματολογίου.

Εικόνα 55: Λίστα επιλογής ηλικιακής κατηγορίας.

Εικόνα 56: Λίστα επιλογής ειδικού για αξιολόγηση του ερωτηματολογίου.

Εικόνα 57: Κουμπί Υποβολής Ερωτηματολογίου.

Εικόνα 58: Κουμπί Προβολής.

Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής

Εικόνα 60: Κατάσταση Υποβληθέντος Ερωτηματολογίου.

Εικόνα 61: Κατάσταση αξιολογημένου ερωτηματολογίου.

Εικόνα 62: Προσωπικός Λογαριασμός Ειδικού

Εικόνα 63: Προβολή ερωτηματολογίου από το κεντρικό μενού

Εικόνα 64: Κουμπί Επεξεργασίας.

Εικόνα 65: Προσθήκη σχολίου / αξιολόγησης Ερωτηματολογίου.

Εικόνα 66: Προσωπικός Λογαριασμός Διαχειριστή

- Εικόνα 67: Εγγραφή Ειδικού από το κεντρικό μενού
- Εικόνα 68: Εγγραφή Ειδικού από τη σελίδα όλων των χρηστών
- Εικόνα 69: Επιλογή προβολής ερωτηματολογίων από το κεντρικό μενού
- Εικόνα 70: Παράδειγμα μορφής εγγραφής ερωτηματολογίου.
- Εικόνα 71: Επιλογή Επεξεργασίας Ερωτηματολογίων από το κεντρικό μενού
- Εικόνα 72: Επιλογή επεξεργασίας κατηγορίας
- Εικόνα 73: Κουμπί μετάβασης στην σελίδα προσθήκης νέας κατηγορίας
- Εικόνα 74: Κουμπί προσθήκης νέας κατηγορίας
- Εικόνα 75: Επιλογή επεξεργασίας τίτλου ερώτησης
- Εικόνα 76: Κουμπί μετάβασης στην σελίδα προσθήκης νέας ερώτησης
- Εικόνα 77: Κουμπί προσθήκης νέας ερώτησης
- Εικόνα 78: Επιλογή προβολής και διαχείρισης φορμών επικοινωνίας από το κεντρικό μενού.
- Εικόνα 79: Παράδειγμα μορφής εγγραφής φόρμας επικοινωνίας.
- Εικόνα 80: Κατάσταση φόρμας επικοινωνίας που μόλις υποβλήθηκε.
- Εικόνα 81: Κουμπί αλλαγής κατάστασης φόρμας επικοινωνίας
- Εικόνα 82: Κατάσταση φόρμας επικοινωνίας που απαντήθηκε.
- Εικόνα 83: Ενημέρωση για την ολοκλήρωση της επικοινωνίας.
- Εικόνα 84: Κουμπί προβολής λεπτομερειών.
- Εικόνα 85: Προβολή όλων των χρηστών
- Εικόνα 86: Κουμπί επεξεργασίας και προβολής λογαριασμών.
- Εικόνα 87: Κουμπί αποθήκευσης που ενημερώνει τις αλλαγές στα στοιχεία των λογαριασμών.

## **Κατάλογος Διαγραμμάτων**

Διάγραμμα 1 : Διάγραμμα Use Case

Διάγραμμα 2: Διάγραμμα Αρχιτεκτονικής Συστήματος

Διάγραμμα 3: Διάγραμμα Διαδικασίας Εγγραφής

Διάγραμμα 4: Διάγραμμα διαδικασίας σύνδεσης

Διάγραμμα 5: Διάγραμμα δημιουργίας ερωτηματολογίου

Διάγραμμα 6: Διάγραμμα προβολής ερωτηματολογίου από Γονέα και Ειδικό

Διάγραμμα 7 : Διάγραμμα διαγραφής ερωτηματολογίου

Διάγραμμα 8: Διάγραμμα Προσθήκης σχολίου

Διάγραμμα 9: Διάγραμμα προσθήκης ειδικού.

Διάγραμμα 10 : Διάγραμμα προβολής και επεξεργασίας κατηγορίας

Διάγραμμα 11 : Διάγραμμα διαγραφής κατηγορίας

Διάγραμμα 12 : Διάγραμμα προσθήκης νέας ερώτησης

## 1. Εισαγωγή

Η ανάπτυξη των μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών που εντοπίζονται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια στους μαθητές, καθιστούν αναγκαία τη δημιουργία εφαρμογών που μπορούν να προσφέρουν στους γονείς λύσεις για εύκολη επικοινωνία με ειδικούς που στοχεύουν στη διαχείριση μαθησιακών αυτών δυσκολιών. Οι γονείς, συχνά λόγω περιορισμένου χρόνου, δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν την ανάπτυξη των παιδιών τους και να εντοπίσουν σημάδια μαθησιακών ή γνωστικών προβλημάτων που μπορεί να εμφανιστούν ακόμα και σε πολύ μικρές ηλικίες. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί που ασχολούνται καθημερινά με τα παιδιά αυτά, δεν έχουν πάντα την εξειδικευμένη γνώση, τα μέσα ή τη δικαιοδοσία που χρειάζεται για να αναγνωρίσουν έγκαιρα τέτοια ζητήματα.

Ο κύριος στόχος της εργασίας αυτής είναι η ανάπτυξη μιας διαδραστικής διαδικτυακής εφαρμογής, που θα αποτελεί πλατφόρμα διαχείρισης και επικοινωνίας μεταξύ των γονιών και των ειδικών. Θα προσφέρει άμεσες λύσεις στην επικοινωνία των γονέων μεταξύ μιας γκάμας ειδικών.

Παρακάτω θα παρουσιαστεί η ανάπτυξη της εφαρμογής, για την οποία έγινε χρήση του Entity Framework, που αποτελεί αρκετά χρήσιμο εργαλείο λόγω της ευελιξίας του στην διαχείριση των δεδομένων και στην ανάπτυξη εφαρμογών ιστού, καθώς αυτοματοποιεί τη δημιουργία και διαχείριση των βάσεων δεδομένων μέσω μοντέλων αντικειμένων. Επιπλέον, διαθέτει ενσωματωμένες λειτουργίες για αποθήκευση, διαγραφή επεξεργασία και προβολή δεδομένων, κάνοντας τον χειρισμό τους πιο απλό στην κατανόηση και την υλοποίηση.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζει αναλυτικά τα βήματα που έχουν ολοκληρωθεί για την ανάπτυξη αυτής της διαδικτυακής πλατφόρμας διαχείρισης, καθώς και τις δυνατότητες που προσφέρει στους χρήστες για αλληλεπίδραση με ειδικούς με σκοπό την πληροφόρηση και μετέπειτα αξιολόγηση ζητημάτων.

## **2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση**

### **2.1. Ολοκληρωμένα Συστήματα Λογισμικού**

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα λογισμικού, αποτελεί ένα λογισμικό το οποίο έχει δυνατότητες ανταπόκρισης σε συνεχής μεταβαλλόμενες απαιτήσεις [1]. Η δυνατότητα της προσαρμογής και της ευελιξίας στις συγκρούσεις που μπορεί να δημιουργούνται από μεταβολές του συστήματος είναι αυτές που το διακρίνουν και το χαρακτηρίζουν. Το αποτέλεσμα είναι η δυνατότητα προσαρμογής, χωρίς να διαταράσσεται η συνοχή και η ποιότητα του, κάτι που μπορεί να εμφανιστεί, εάν το σύστημα επηρεάζεται από συνεχείς αλλαγές οι οποίες περιπλέκουν τις προδιαγραφές του. Για την διατήρηση της στιβαρότητας ενός συστήματος, οι αυτοματισμοί αποτελούν μια λύση η οποία είναι σημαντική να ληφθεί υπόψη στην διάρκεια των αλλαγών και των υλοποιήσεων. [2] Τα ολοκληρωμένα συστήματα διαθέτουν την ικανότητα της αυτοματοποίησης διαδικασιών, με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε μείωση των λαθών που η χειροκίνητη διαχείριση θα παράκαμπτε. Επιπλέον, ένα ολοκληρωμένο σύστημα λογισμικού, κατέχει και διαδικασίες οι οποίες βασίζονται στους απαραίτητους ελέγχους ασφαλείας [3]. Κατέχει λεπτομερή σχέδια που θα ακολουθηθούν σε περιστάσεις που τα δεδομένα του συστήματος μπορεί να παραβιαστούν και έχει ως στόχο την ασφαλή διαχείριση και αποθήκευση των ευαίσθητων πληροφοριών [3].

Τα ολοκληρωμένα συστήματα λογισμικού βασίζονται στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ακρίβειας, σε συνδυασμό με την μείωση των διαδικασιών που αποτελούν περιπτές για εκείνο. Εξασφαλίζουν αξιοπιστία δεδομένων με απώτερο στόχο την βελτιστοποίηση της παραγωγικότητας και την ενίσχυση της λήψης σωστών αποφάσεων.[1][2]

### **2.2. Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Υπολογιστή**

Η αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και υπολογιστή (HCI), έκανε την εμφάνιση της στις αρχές της δεκαετίας του 1980 [4]. Αποτελεί μια περιοχή η οποία εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο αλληλοεπιδρούν άνθρωπος και τεχνολογίες. Σε αυτήν περιλαμβάνεται η ανάλυση και η σχεδίαση διεπαφών, με στόχο την ενίσχυση της ευκολίας στην χρήση τους και της δημιουργίας ενός περιβάλλοντος φιλικού προς τον χρήστη [5]. Σε αυτήν την περιοχή γίνεται συνδυασμός διαφόρων τομέων όπως η επιστήμη υπολογιστών, η ψυχολογία των χρηστών και η σχεδίαση και συνεχώς εξελίσσεται με βάση τις ανάγκες των χρηστών αλλά και τις νέες τεχνολογίες που μπορεί να προκύψουν.

Η ανάγκη για τη βελτίωση της καθημερινής χρήσης των υπολογιστών, ήταν εκείνη που δημιούργησε τον τομέα αυτόν και ο οποίος επεκτείνεται σε μεγάλη γκάμα εφαρμογών που μπορούν να φτάσουν από φορητές συσκευές (όπως κινητό), έως παιχνίδια αλλά και την ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία. [4]

Η διεπαφή του χρήστη αποτελεί σημαντικό σημείο της των προϊόντων, τα οποία εξαρτώνται από την αλληλεπίδραση ανθρώπου και υπολογιστή, ειδικά σε τομείς όπως η πληροφορική ή τα ψηφιακά βοηθήματα. Η ευκολία στη χρήση αποτελούν τον καθοριστικό παράγοντα στην αγορά αλλά σε αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η άποψη των χρηστών με βάση τον σχεδιασμό των εφαρμογών [7]. Η σημασία της ανατροφοδότησης από τους χρήστες είναι καθοριστική και χρειάζεται συνεχής βελτίωση της εφαρμογής για να υπάρξει ενίσχυση της χρηστικότητας της [8].

Σε αυτό το σημείο όμως μπορεί να αντιμετωπιστούν πολλαπλές δυσκολίες λόγω των περιορισμών που υπάρχουν στον σχεδιασμό τους, εφόσον μπορεί να υπάρξει δυσκολία στην κατανόηση των πραγματικών αναγκών των χρηστών, αλλά και οι διάφοροι παράγοντες που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της εφαρμογής να παρεκκλίνουν τα σχέδια μας. [6]

- **Περιορισμοί της σωστής υλοποίησης:**

1. Πρέπει να πραγματοποιούνται πολλαπλές δοκιμές σε πραγματικούς χρήστες, που απαιτούν χρόνο και πόρους.

2. Συνεχής ανάπτυξη νέων τεχνολογιών (αναγνώριση ομιλίας και κίνησης), που προκαλούν επιβάρυνση στον προγραμματισμό και τη σχεδίαση, αλλά ταυτόχρονα δίνουν στους χρήστες νέες δυνατότητες αλληλεπίδρασης που επεκτείνουν σημαντικά την εμπειρία τους. [5]

Άκρως σημαντική κρίνεται η σωστή ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης ανθρώπου και υπολογιστή σε όλους τους τομείς που ενδέχεται να εμπλακεί και οι ξεκάθαρες οδηγίες και εξηγήσεις ώστε να διασφαλίζονται τα δεδομένα των χρηστών και να αυξάνεται η εμπιστοσύνη τους [8], αλλά και για την προστασία τους, καθώς είναι δυνατόν να επηρεάσει αρκετά φάσματα της καθημερινής μας ζωής, εκτός από την χρήση συσκευών και διάφορων εργαλείων.

Ενδεικτικά,

- Οικονομία  
Μέσα από μελέτες που έχουν διεξαχθεί, έχει αποφανθεί ότι η βελτίωση της ευκολίας στην χρήση σε αντικείμενα και εφαρμογές, έχει οδηγήσει στη μείωση του κόστους και στην αύξηση της παραγωγικότητας, με παραδείγματα εξοικονόμησης εκατομμυρίων δολαρίων για μεγάλες επιχειρήσεις. [10]
- Προστασία ανθρώπινης ζωής  
Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι ζητήματα που εντοπίστηκαν σε πολύπλοκη διεπαφή συστήματος στο πολεμικό ναυτικό των ΗΠΑ, προκάλεσε την κατά λάθος κατάρριψη ενός ιρανικού επιβατικού αεροπλάνου το 1988. Επιπλέον, σύστημα ακτινοθεραπείας το οποίο ήταν ευρέως γνωστό και χρησιμοποιούταν το 1980, λόγω σφαλμάτων τα οποία εντοπίστηκαν στον προγραμματισμό του συστήματος του οδήγησε σε θανάτους και τραυματισμούς ασθενών. [10]

Η πολυπλοκότητα του σχεδιασμού των διεπαφών μπορεί να αποφέρει σημαντικές προκλήσεις, αλλά με την σωστή εφαρμογή της HCI οδηγούμαστε στην αύξηση της παραγωγικότητας και ταυτόχρονα στην αποφυγή τραγωδιών.

### **2.3. Βέλτιστη Υλοποίηση και Σχεδιασμός Web Εφαρμογών**

Η μελέτη του διαδικτύου από γνωστική και επιστημολογική σκοπιά είναι αρκετά σημαντική για την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών. Το διαδίκτυο αντιμετωπίζεται ως μια *γνωστική οικολογία*, δηλαδή ένα περιβάλλον στο οποίο οι γνωστικές μας λειτουργίες επηρεάζονται και μπορούν να προσαρμοστούν από την αλληλεπίδρασή μας με αυτό. Η πληροφορία που είναι δυνατή να παραχθεί μέσω αυτής της αλληλεπίδρασης πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί σωστά, αποτελώντας στρατηγική για την ανάπτυξη συστημάτων και εφαρμογών [11].

Η *εκτεταμένη νόηση* παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, καθώς ο νους μας δεν περιορίζεται μόνο στον εγκέφαλο, αλλά επεκτείνεται στο ψηφιακό περιβάλλον που δημιουργείται μέσω εργαλείων όπως το διαδίκτυο. Αυτός ο επεκτεινόμενος νους επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο επεξεργαζόμαστε τις πληροφορίες και λαμβάνουμε αποφάσεις [11].

Ένας άλλος παράγοντας του σχεδιασμού εφαρμογών είναι οι σωματικές αλληλεπιδράσεις με την τεχνολογία, όπως τα smartphones.

Συγκεκριμένα:

1. Οι σωματικές αλληλεπιδράσεις, όπως το άγγιγμα της, πρέπει να είναι εύκολα αναγνωρίσιμες και φυσικές για τον χρήστη. Οι εφαρμογές σχεδιάζονται με στόχο την αξιοποίηση αυτών των κινήσεων και για να βελτιώσουν την ευκολία στην χρήση [12].
2. Οι σωματικές αλληλεπιδράσεις βοηθούν και στην ταχύτερη ανάκτηση πληροφοριών. Οι εφαρμογές πρέπει να υποστηρίζουν γρήγορες ενέργειες και εύκολη πλοήγηση μέσω συντομεύσεων [12].

Η συνεχής αύξηση της χρήσης των κινητών για πρόσβαση στο διαδίκτυο απαιτεί την ανάπτυξη εφαρμογών που λαμβάνουν υπόψη αυτές τις αλληλεπιδράσεις, καθώς και άλλους

περιορισμούς, όπως το μέγεθος της οθόνης και η ταχύτητα σύνδεσης. Συνολικά, οι σωματικές αλληλεπιδράσεις οδηγούν στη δημιουργία εφαρμογών που είναι φιλικές προς τον χρήστη, ενσωματώνοντας τη χρήση τους με τις φυσικές κινήσεις και τις ανάγκες των χρηστών [13].

Δεν αρκούν όμως μόνο οι σωματικές αλληλεπιδράσεις αλλά μεγαλύτερη σημασία λαμβάνει η κατανόηση της ανάγκης των χρηστών στην αποδοτικότητα των συστημάτων που αναπτύσσονται [14]. Η προσέγγιση στον σχεδιασμό ιστοσελίδων η οποία έχει ως κύριο στόχο τον χρήστη είναι η βασική ανάγκη [15].

Ωστόσο ο σχεδιασμός ελκυστικών ιστοσελίδων εξετάζεται ως βασική αρχή, στον συνδυασμό της αισθητικής και της λειτουργικότητας, δίνοντας μας και διαύλους να εστιάσουμε και σε ποσοτικές μεθόδους για την αξιολόγηση της αλληλεπίδρασης με τον υπολογιστή, παρέχοντας ακόμα και τεχνικές στατιστικής [16][17]. Επιπλέον μέθοδοι όμως εντοπίζονται μέσω πειραματικών προσεγγίσεων που στοχεύουν στις βελτιώσεις σχεδιασμού [18]

#### **2.4. Συσχέτιση του User Experience με τον σωστό σχεδιασμό των Web εφαρμογών**

Η βέλτιστη σχεδίαση web εφαρμογών σε συστήματα διδασκαλίας λαμβάνει σύνδεση με την εμπειρία χρήστη (User Experience), δίνοντας της την ευελιξία και προσαρμοστικότητα σε πιθανές ανάγκες των μαθητών.

Η προσαρμογή με συστήματα διδασκαλίας που κάνουν χρήση της ασαφής λογικής ενισχύει την αφοσίωση και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να νιώθουν πως λαμβάνουν την απαραίτητη κατανόηση στις απαιτήσεις τους. [19] Επίσης, η χρήση έξυπνης σχεδιαστικής προσέγγισης, μπορεί να οδηγήσει στην αφοσίωση των χρηστών, καθώς αντίστοιχα συστήματα τα οποία προσφέρουν ευκολία χρήσης, αυξάνουν την συμμετοχή τους και οι σωστές και ακριβείς οδηγίες δίνουν έναυσμα στην ανάπτυξη της εμπιστοσύνης των μαθητών προς τα συστήματα αυτά. [19].

Μεγάλη συμβολή στην δημιουργία των εφαρμογών έχει και η Τεχνητή Νοημοσύνη, προσφέροντας ευρείες δυνατότητες επικοινωνίας σε web εφαρμογές, με αποτέλεσμα να βελτιώνει το User Experience. Σε αυτήν τη περίπτωση, η ενίσχυση της ελκυστικότητας επιτυγχάνεται μέσω της προσαρμογής του περιεχομένου στις ανάγκες του εκάστοτε χρήστη, δίνοντας ένα επιπλέον βήμα στην ανάπτυξη της εμπιστοσύνης και της φιλικότητας στη χρήση. [20]. Τέλος, η ανάπτυξη χρηστικών εφαρμογών και η χρήση τεχνολογιών, δρουν βοηθητικά σε σχέση με το User Experience, χωρίς να αποτελούν το κεντρικό σημείο προσοχής του. [21]

Μέσα από μεθοδολογίες οι οποίες επικεντρώνονται σε μετρήσεις χρηστικότητας και προσβασιμότητας, ενισχύεται η σημασία και συμμετοχή της ανθρώπινης πλευράς στη σχεδίαση των ιστοσελίδων. [22][23] Η περιβαλλοντολογική βιωσιμότητα επίσης αποτελεί παράγοντα στην σχεδίαση, και υπάρχουν και αρκετές πρακτικές λύσεις που μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση του περιβαλλοντολογικού μας αποτυπώματος [24].

Κλείνοντας, ο σωστός σχεδιασμός web εφαρμογών πρέπει να έχει δυνατότητες ενσωμάτωσης τεχνολογιών οι οποίες αναπτύσσονται συνεχώς. Υπάρχουν τεχνολογίες που βασίζονται στην ακρίβεια και την ασφάλεια, βοηθώντας στην προστασία και αξιοπιστία των προσωπικών δεδομένων και συνεπώς του χρήστη προς την εφαρμογή. Ο χρήστης κατέχει εμπιστοσύνη προς την εφαρμογή, όπου γνωρίζει για την ασφάλεια της και αυξάνει την ευχαρίστηση του σε επίπεδο User Experience. [25]

#### **2.5. Οι μαθησιακές και γνωστικές δυσκολίες : Η ανάγκη διάγνωσης και αντιμετώπισης τους**

Οι μαθησιακές και γνωστικές δυσκολίες, μπορούν να εντοπιστούν στους μαθητές πιο έντονα και συνηθέστερα στις τάξεις του Δημοτικού. Εκτός από τις γνωστές δυσκολίες που έχουν οι



μαθητές με την γλώσσα και την επικοινωνία, εντοπίζονται και δυσκολίες στα μαθηματικά, με τα παιδιά να έρχονται αντιμέτωπα με τις αφαιρέσεις, τους πολλαπλασιασμούς και τα κλάσματα.

[26]. Οι αιτίες αυτών των δυσκολιών αφορούν την εικόνα που έχουν τα μαθητικά ως κάτι δύσκολο ή τρομακτικό και οι μαθητές παραμερίζονται στην εξοικείωση μόνο με τα παραδείγματα των βιβλίων. Τα παιδιά όμως, αντιμετωπίζουν και αρκετές δυσκολίες στην ανάγνωση και την ορθογραφία με τον αριθμό να φτάνει το 15% του συνόλου και με τα αγόρια, να είναι περισσότερα από τα κορίτσια. [27]

Έχει παρατηρηθεί έντονα ότι οι γνωστικές δυσκολίες σχετίζονται με προβλήματα μνήμης και αντίληψης [27], αλλά έχουν υπάρξει και θεωρίες που αναφέρουν ότι μπορεί να οφείλονται και σε γενετικές αιτίες ή δυσλειτουργία του εγκεφάλου αλλά ακόμα μπορεί να επηρεαστούν και από τον κοινωνικό περίγυρο. Παράλληλα όμως, υπάρχουν και μέθοδοι οι οποίες εξετάζουν την επίδραση που μπορεί να κατέχει η νευροψυχολογία, η νευροεκπαίδευση στη διδασκαλία, αλλά και η γενικότερη ψυχολογική κατάσταση των μαθητών, δίνοντας βάση στη μνήμη, και το γνωστικό φορτίο των παιδιών[28][29]. Έχουμε καταλήξει τελικώς πως οι αιτίες μπορεί να οφείλονται σε αρκετούς παράγοντες χωρίς να δίνεται μια καθαρή εξήγηση της προέλευσης τους. Δεν θα πρέπει όμως παραβλέπουμε αυτές τις δυσκολίες αλλά να δίνουμε έμφαση και να στοχεύουμε σε μεθόδους βελτίωσης των εκπαιδευτικών εργαλείων αλλά και της εκπαιδευτικής διαδικασίας. [30][31]

Επιπλέον σε μια έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε από το 1980 έως το 2020 και είχε ως αντικείμενο της 6.053 μαθητές, έδωσε ως αποτελέσματα την σημαντικότητα της συστηματικής, ρητής διδασκαλίας στα θεμελιώδη στοιχεία της ανάγνωσης, [32] και της πρώιμης παρέμβασης, η οποία έχει τη δυνατότητα της μείωσης του κινδύνου εμφάνισης και ανάπτυξης αναγνωστικών δυσκολιών για μαθητές με ή χωρίς δυσλεξία.

Για να δοθεί μια βοήθεια στα παιδιά που έρχονται αντιμέτωπα με τις δυσκολίες αυτές, προτείνονται αρκετές λύσεις όπως,

- Η μάθηση μέσω των συνομηλίκων, όπου οι μαθητές ενθαρρύνονται να μάθουν και να βοηθήσουν ο ένας τον άλλο, δημιουργώντας ένα πιο φιλικό περιβάλλον, έρχονται πιο κοντά και αναπτύσσουν σχέσεις.
- Υποστήριξη στους μαθητές και ατομική καθοδήγηση από ειδικούς εκτός της τάξης.
- Αύξηση του ενδιαφέροντος για μάθηση μέσω κατάλληλων στρατηγικών και μεθόδων διδασκαλίας. [28]

Η βοήθεια και οι διαδικασίες εντοπισμού των μαθησιακών δυσκολιών, σε μαθητές που έρχονται αντιμέτωποι με μαθησιακές δυσκολίες δεν αποτελεί μια μονοδιάστατη προσέγγιση αλλά φέρνει σε συνδυασμό αρκετές μεθόδους [33]. Τελικός στόχος αποτελεί η διασφάλιση πως τα παιδιά θα λάβουν τα απαραίτητα θεμέλια για να αντιμετωπίσουν τυχόν δυσκολίες και να μπορέσουν να αναπτυχθούν σωστά σε ακαδημαϊκό και κοινωνικό επίπεδο.

Η σχεδίαση και ανάπτυξη της εφαρμογής μας, βασίζεται και τροφοδοτείται από τις παραπάνω ενότητες, καθώς βασικός μας στόχος αποτελεί η διασφάλιση των δεδομένων των χρηστών και η αξιοπιστία και ασφάλεια που προάγεται με τα συστήματα αναγνώρισης των χρηστών. Η ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης του χρήστη με την εφαρμογή αποτελεί σημαντικό παράγοντα. Εν συνεχεία, βελτιώνοντας την αλληλεπίδρασή ανθρώπου – υπολογιστή, μετατρέποντας το σύστημα μας σε μια πλατφόρμα που παρέχει μεγάλη ευκολία χρήσης και πλοήγησης, συνδυάζει και αυξάνει την εμπειρία και το θετικό User Experience των χρηστών. Παρέχοντας δυνατότητες διάγνωσης και μετέπειτα επικοινωνίας των χρηστών με ειδικούς της εφαρμογής μας, βοηθάμε και στοχεύουμε στην παροχή λύσεων σε παιδιά που αντιμετωπίζουν μαθησιακές και γνωστικές δυσκολίες.

### **3. Στόχοι**

Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας, αποτελεί η δημιουργία και υλοποίηση μιας διαδικτυακής εφαρμογής που λειτουργεί ως σύστημα διαχείρισης κέντρου διάγνωσης μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών των παιδιών και των εφήβων. Βασίζεται κυρίως στην αλληλεπίδραση γονέων με ειδικούς και μέσω της συμπλήρωσης κατάλληλου ερωτηματολογίου, μπορεί να γίνει ενημέρωση και μια πρώτη εκτίμηση του ζητήματος.

Οι γονείς έχουν την δυνατότητα να ενημερωθούν σχετικά με τυχόν μαθησιακές δυσκολίες στις οποίες μπορεί να εμπίπτει το παιδί τους αλλά και να εντοπίσουν ειδικούς με τους οποίους μπορούν να έρθουν σε επικοινωνία.

Σκοπός μας αποτελεί και η πρώτη γνωριμία αλλά και στη συνέχεια η δημιουργία σχέσης εμπιστοσύνης με τον ειδικό της επιλογής μας, (δυνατότητα επιλογής προσωπικού ειδικού για αξιολόγηση του ερωτηματολογίου). Η αλληλεπίδραση μεταξύ των πολλαπλών χρηστών και ρόλων της εφαρμογής βοηθάει τους Γονείς να είναι εκτενέστερα ενημερωμένοι και να μπορούν να λάβουν μια πρώτη γνώμη για το ζήτημα τους ώστε στην συνέχεια να οργανώσουν αποτελεσματικότερα τα βήματα για την «θεραπεία και αντιμετώπιση» του ζητήματος αυτού.

#### 4. Περιγραφή Προβλήματος

Αναλογικά με τους ρυθμούς που λαμβάνει η καθημερινότητα μας, οι γονείς έχουν στη διάθεση τους ολοένα και λιγότερο χρόνο ώστε να τον αφιερώσουν στα παιδιά τους, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούν στο έπακρο την βοήθεια της οικογένειας τους όταν αυτή παρέχεται, είτε να απευθύνονται σε εξωτερικές πηγές όπως φροντιστήρια και κέντρα μάθησης.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, υπάρχουν δίπλα στα παιδιά τους άτομα που ενδιαφέρονται για την διαπαιδαγώγηση τους αλλά αδυνατούν να αναγνωρίσουν στον ίδιο βαθμό με τους γονείς πιθανά σημάδια μαθησιακών ή γνωστικών δυσκολιών. Εάν το άτομο που έχει αναλάβει την διαπαιδαγώγηση τους αποτελεί εκπαιδευτικός, αυξάνονται οι πιθανότητες έγκαιρης διάγνωσης με σκοπό την αμεσότερη αντιμετώπιση τους αλλά αδυνατούν να το κατορθώσουν με την ίδια επιτυχία που θα μπορούσε ένας εκπαιδευτικός ειδικής αγωγής, ένας ψυχολόγος είτε κάποιος άλλος επαγγελματίας που έρχεται σε καθημερινή επαφή με αντίστοιχα περιστατικά.

Οι παραπάνω λόγοι αποτελούν τον παράγοντα που ώθησε στη δημιουργία αρκετών αντίστοιχων πλατφόρμων που λειτουργούν ως συστήματα διαχείρισης κέντρων αντιμετώπισης μαθησιακών δυσκολιών, όπου οι γονείς έχουν την δυνατότητα να έρθουν σε επικοινωνία με ειδικούς και να μάθουν παραπάνω πληροφορίες, που θα τους ωθήσουν στην έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν. Χωρίζουμε την ανάγκη για δημιουργία τέτοιου είδους πλατφόρμας ως εξής:

##### 1. Ανάγκη για έγκαιρη διάγνωση

Οι γονείς και άλλα άτομα του περιβάλλοντος των παιδιών, δεν κατέχουν την απαραίτητη γνώση για να καταφέρουν να αναγνωρίσουν σε πρώιμα στάδια τα σημάδια κάποιας μαθησιακής δυσκολίας, όπως για παράδειγμα, η δυσγραφία ή δυσαριθμσία που αποτελούν όχι τόσο ευρέως γνωστές μορφές μαθησιακής δυσκολίας. Μέσω της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων, τα οποία είναι προσαρμοσμένα στην εκάστοτε ηλικία, με ερωτήσεις οι οποίες έχουν αντίκτυπο σε ευρήματα που πραγματοποιούν την εμφάνιση τους εκείνη την περίοδο, δίνεται η δυνατότητα στους γονείς να κατανοήσουν καλύτερα το ζήτημα που μπορεί να αντιμετωπίζουν. Μια πρώτη γνώμη και αξιολόγηση ωθεί στη συνέχεια τους γονείς να αναζητήσουν σε βάθος την κατάσταση που μπορεί να αντιμετωπίζουν.

##### 2. Διασύνδεση και αλληλεπίδραση γονέων και ειδικών μέσω συστημάτων διαχείρισης

Η ψηφιακή λύση της επικοινωνίας ασύγχρονα μέσω μιας πλατφόρμας με ειδικούς της επιλογής των γονέων, μετά την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου, καθιστά τη διαδικασία της αρχικής αξιολόγησης του προβλήματος γρήγορη και προσιτή, χωρίς την ανάγκη για φυσική επίσκεψη αλλά μόνο εάν στη συνέχεια κριθεί απαραίτητη.

##### 3. Υποστήριξη

Τα παιδιά λόγω των ρυθμών της καθημερινότητας του περίγυρου τους, δεν λαμβάνουν την προσοχή ή τη βοήθεια που χρειάζονται, με αποτέλεσμα τυχόν σημάδια να μην εντοπίζονται και να αμελούνται. Η πλατφόρμα αυτή μέσω της διάγνωσης των ειδικών βοηθάει στην ενημέρωση των γονέων για τις πιθανές μαθησιακές δυσκολίες, αλλά επίσης προωθεί τη συζήτηση και τη συνεργασία μεταξύ αυτών και των ειδικών, με τελικό στόχο την παροχή επιπλέον βοήθειας όπου αυτό κριθεί απαραίτητο. Οι γονείς, αφού πλέον σε δεύτερο χρόνο έρθουν σε επαφή με κάποιον από τους εγγεγραμμένους ειδικούς μας, είναι καλύτερα ενημερωμένοι όσον αφορά τις ανάγκες του παιδιού τους, μπορούν να αντιμετωπίζουν τις δυσκολίες αυτές μαζί με τους δασκάλους ή άλλα σχετικά άτομα που αναλαμβάνουν την διαπαιδαγώγηση τους, είτε στο σχολείο, είτε σε εξωσχολικές δραστηριότητες.

#### 4. Ευκολία χρήσης και προσβασιμότητα

Μέσω της δημιουργίας λογαριασμού στην εφαρμογή, οι γονείς έχουν την δυνατότητα να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και να λάβουν ανατροφοδότηση από ειδικούς, σε μια πλατφόρμα, όπου μπορούν να τα έχουν αποθηκευμένα για να μπορούν να ανατρέξουν σε αυτά οποιαδήποτε στιγμή. Η απλή πρόσβαση σε αυτό το σύστημα διαχείρισης και το φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον του, επιτρέπει στους γονείς να ολοκληρώσουν τη διαδικασία της πρώτης διάγνωσης χωρίς δυσκολία, κάνοντάς τη προσιτή για όλους, ανεξαρτήτως τεχνολογικών γνώσεων.

Συνοψίζοντας, τα προσαρμοσμένα ερωτηματολόγια που καλούνται οι γονείς να συμπληρώσουν τους οδηγούν στην καθοδήγηση από ειδικούς, βελτιώνοντας εν τέλει, εφόσον στη συνέχεια προχωρήσουν με απαραίτητα μέτρα και διαδικασίες, την εκπαιδευτική εμπειρία του παιδιού τους[34].

## 5. Αναφορές Σε Παρόμοιες Εφαρμογές

Η παρούσα ενότητα έχει ως στόχο να εντοπίσει και να παρουσιάσει παρόμοιες εφαρμογές και ιστότοπους με την δική μας πλατφόρμα. Θα παρουσιάσουμε ομοιότητες και διαφορές και θα οδηγηθούμε σε ένα συμπέρασμα σχετικά με τις βελτιώσεις που μπορεί να υπάρξουν στην δική μας πλατφόρμα. Για την αντιμετώπιση των δυσκολιών θα εντοπίσουμε παρακάτω αρκετές μεθόδους και τεχνικές στις οποίες επιβεβαιώνεται πως για να έχουμε σαφή αποτελέσματα χρειαζόμαστε τη συνεχή ανατροφοδότηση από τους χρήστες [35].

### 5.1. Λογοθεραπεία

Η πλατφόρμα της **Λογοθεραπείας** (<https://www.slp.gr/>), παρέχει υπηρεσίες λογοθεραπείας για παιδιά και ενήλικες, καθώς δίνει την δυνατότητα να γίνει δήλωση ενδιαφέροντος μέσω της πλατφόρμας για ραντεβού με ειδικό λογοθεραπευτή.

Η **Λογοθεραπεία**, επικεντρώνεται κυρίως σε προβλήματα που αφορούν το λόγο και γενικότερες φωνητικές διαταραχές. Ο χρήστης, μπορεί να εντοπίσει διαγνωστικά εργαλεία, όπως την υποβολή ερωτηματολογίων για έναν προκαταρκτικό έλεγχο. Τέλος, προσφέρει αρκετή πληροφορία για τα διάφορα είδη διαταραχών που αφορούν τον λόγο.

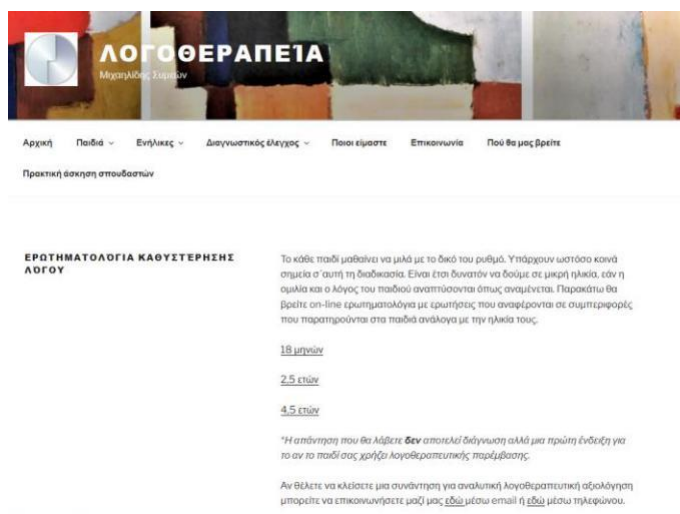
Σημεία σύγκρισης:

- Ομοιότητες

Παρατηρείται πως και οι δύο πλατφόρμες, βασίζονται στην υποστήριξη ατόμων με μαθησιακές δυσκολίες, είτε αυτές είναι λεκτικές, είτε αφορούν γενικότερα τις μαθησιακές δυσκολίες. Επιπλέον, γίνεται και από τις δύο χρήση της μεθόδου των ερωτηματολογίων για την διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών, έχοντας έντονη την χρήση της δυνατότητας επικοινωνίας με ειδικούς για την προσφορά επιπλέον βοήθειας.

- Διαφορές

Σε αυτό το σημείο αντίστοιχα, μπορούσε να δηλώσουμε τις διαφορές οι οποίες έχουν εντοπιστεί μεταξύ των δύο πλατφορμών. Η Λογοθεραπεία, έχει ως στόχο την ανίχνευση μόνο των λεκτικών διαταραχών, ενώ η δική μας πλατφόρμα ενδιαφέρεται για το ευρύτερο φάσμα. Επιπλέον, η Λογοθεραπεία, ασχολείται και με τις λεκτικές δυσκολίες που μπορεί να εμφανιστούν σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Τέλος, η εργασία μας όσον αφορά την επικοινωνία με τους ειδικούς και την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, απευθύνεται αποκλειστικά στους γονείς των παιδιών, ενώ η Λογοθεραπεία, απευθύνεται στο ευρύτερο κοινό. Στην πλατφόρμα, δεν υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού για να μπορείς να εντοπίσεις τα στοιχεία του ερωτηματολογίου που απέστειλες, ούτε υπάρχει η δυνατότητα άμεσου εντοπισμού ειδικών της επιλογής σου, καθώς χρειάζεται να συμπληρώσεις φόρμα επικοινωνίας για να έρθει κάποιος σε επαφή μαζί σου.



**ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**  
Μιχαήλ Μανώλης

Αρχική Παιδιά ▾ Ενήλικες ▾ Διαγνωστικός έλεγχος ▾ Παισι είμαστε Επικοινωνία Πού θα μας βρείτε

Πρακτική άσκηση σπουδαστών

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΛΟΓΟΥ**

Το κάθε παιδί μαθαίνει να μιλά με το δικό του ρυθμό. Υπάρχουν ωστόσο κοινά σημεία σ' αυτή τη διαδικασία. Είναι έτσι δυνατόν να δούμε σε μικρή ηλικία, εάν η ομιλία και ο λόγος του παιδιού αναπτύσσονται όπως αναμένεται. Παρακάτω θα βρείτε on-line ερωτηματολόγια με ερωτήσεις που αναφέρονται σε συμπεριφορές που παρατηρούνται στα παιδιά ανάλογα με την ηλικία τους.

[18 μηνών](#)

[2.5 ετών](#)

[4.5 ετών](#)

\*Η απάντηση που θα λάβετε δεν αποτελεί διάγνωση αλλά μια πρώτη ένδειξη για το αν το παιδί σας χρήζει λογοθεραπευτικής παρέμβασης.

Αν θέλετε να κλείσετε μια συνάντηση για αναλυτική λογοθεραπευτική αξιολόγηση μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας [εδώ](#) μέσω email ή [εδώ](#) μέσω τηλεφώνου.

## Εικόνα 1: Στιγμιότυπο των διαθέσιμων ερωτηματολογίων της πλατφόρμας «Λογοθεραπεία»

### 5.2. Ο πλανήτης Της Φανής

Η πλατφόρμα ο πλανήτης της Φανής, (<https://www.logotherapeia.com.gr>) αποτελεί έναν φορέα ο οποίος προάγει υπηρεσίες που προσφέρουν λύσεις σε προβλήματα σχετικά με μαθησιακές δυσκολίες. Ο επισκέπτης μαθαίνει πληροφορίες για την εκάστοτε δυσκολία και υπηρεσία και έχει τη δυνατότητα να έρθει σε επικοινωνία με τους ειδικούς της πλατφόρμας και να πραγματοποιήσει ραντεβού για εξέταση, καθοδήγηση και παρακολούθηση.

Σημεία σύγκρισης:

- Ομοιότητες

Και από τις δύο πλατφόρμες γίνεται υποστήριξη και διάγνωση ζητημάτων που αφορούν σε μαθησιακές δυσκολίες. Ο πλανήτης της Φανής, δίνει δυνατότητες αξιολόγησης μέσω ερωτηματολογίου, και στη συνέχεια ενημερώνει για την δυνατότητα παρακολούθησης του παιδιού από ειδικούς μέσω συμπλήρωσης φορμών επικοινωνίας, ώστε να επεκταθεί η ενασχόληση και παρακολούθηση του ζητήματος.

- Διαφορές

Ο πλανήτης της Φανής, παρέχει δυνατότητα και πληροφορίες για πολλαπλά ζητήματα και αρκετές μεθόδους αντιμετώπισης. Δίνει τη δυνατότητα συμβουλευτικής παροχής σε γονείς και παρέχει ενημέρωση για εναλλακτικούς τρόπους θεραπείας όπως Θεραπευτικό παιχνίδι ή Θεραπείες με νερό. Διαθέτει επιπλέον και μιας μορφής blog, όπου εκεί μπορούν οι γονείς να ενημερώνονται για νέα της κοινότητας και νέα ευρήματα.

Σε σύγκριση με τη δική μας πλατφόρμα, παρέχει επίσης δυνατότητα συμπλήρωσης ερωτηματολογίου αλλά δίνει τη μορφή μιας αυτό-αξιολόγησης. Οι ενδιαφερόμενοι δεν έχουν την δυνατότητα υποβολής και αποθήκευσης των απαντήσεων τους αλλά χρειάζεται εκείνοι να κρίνουν εάν πρέπει να έρθουν σε επικοινωνία με ειδικό από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο. Η δική μας πλατφόρμα, παρέχει μια πιο αυτοματοποιημένη διαδικασία, όπου η αξιολόγηση είναι εργασία του ειδικού και αυτός είναι υπεύθυνος να κρίνει αν χρήζει επιπλέον παρακολούθησης.

Στην πλατφόρμα, η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού δεν είναι διαθέσιμη, και δεν υπάρχει δυνατότητα άμεσου εντοπισμού ειδικών της επιλογής σου, καθώς χρειάζεται να συμπληρώσεις φόρμα επικοινωνίας για να έρθει κάποιος σε επαφή μαζί σου.

Καλώς ορίσατε στον πλανήτη της Φανής

Λογοθεραπεία / Εργοθεραπεία / Υποστήριξη γονέων

Λογοθεραπευτές και εργοθεραπευτές ασχολούμαστε με τα παιδιά σε αναπτυξιακό επίπεδο λόγου, επικοινωνίας, κίνησης, οργάνωσης και προσοχής, ενώ ειδικοί παιδαγωγοί αναλαμβάνουν το κομμάτι της μαθησιακής υποστήριξης και της οργάνωσης της μελέτης.

Περισσότερα

**Εικόνα 2: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ο πλανήτης της φανής»****5.3. Ανάπτυξη**

Η πλατφόρμα **Ανάπτυξη**, (<https://anaptyxi.com.gr/>) αποτελεί κέντρο που προσφέρει υπηρεσίες εργοθεραπείας, λογοθεραπείας, ειδικής διαπαιδαγώγησης αλλά και ψυχολογικής υποστήριξης. Παρέχει πληροφορίες για όλα τα θεραπευτικά προγράμματα που παρέχουν και για τα οποία μπορούν να ενημερωθούν οι ενδιαφερόμενοι γονείς και ενημερώνει για διάφορα σημάδια στα οποία θα χρειαστεί να δοθεί βάση από την οικογένεια και σχετίζονται με σημάδια στην ανάπτυξη ομιλίας είτε σημάδια που μπορούν να εντοπιστούν σε όλη την διάρκεια ανάπτυξης του παιδιού.

Σημεία σύγκρισης:

- Ομοιότητες

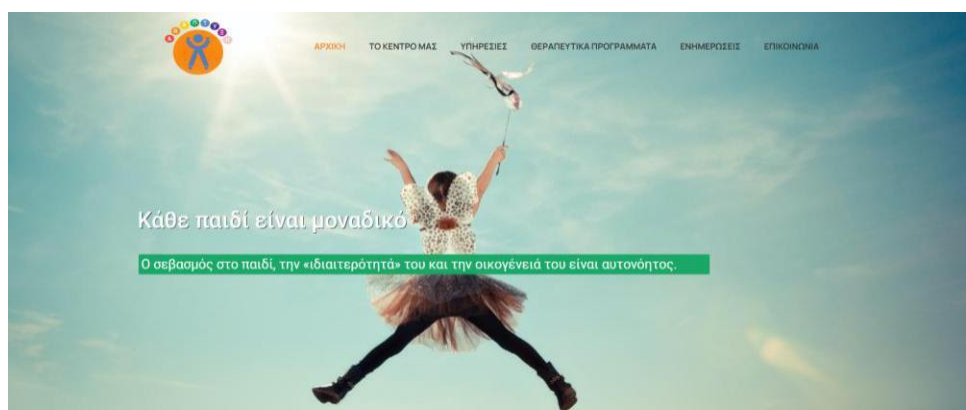
Και οι δύο πλατφόρμες προσφέρουν υποστήριξη σε παιδιά με μαθησιακές ανάγκες και οι εκάστοτε μέθοδοι και μέσα που παρέχουν αποσκοπούν στην βελτίωση της ποιότητας ζωής και ακαδημαϊκής τους εξέλιξης. Ο έλεγχος και η παρακολούθηση βασίζεται στην επικοινωνία και συνεργασία με ειδικούς οι οποίοι θα αντιμετωπίσουν και θα καθοδηγήσουν τα παιδιά και τους γονείς τους.

- Διαφορές

Η πλατφόρμα μας έχει ως βασικό στόχο την παροχή βοήθειας στην αντιμετώπιση μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών, ενώ η **Ανάπτυξη**, δίνει βάση σε ευρύτερο φάσμα αντιμετώπισης μέσω της λογοθεραπείας, της εργοθεραπείας, και της ψυχολογικής υποστήριξης. Επιπλέον, υπάρχει η παροχή ενός τύπου ερωτηματολογίου το οποίο αναφέρει βασικά ζητήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει κάποιο παιδί σε πρώιμη ηλικία. Σε περίπτωση που οι γονείς κρίνουν ότι το παιδί τους έχει αρκετά σημάδια από όσα αναφέρουν, τους προτρέπει να απευθυνθούν σε εκείνους για επιπλέον παρακολούθηση.

Όπως εντοπίσαμε και με προηγούμενες πλατφόρμες, η δική μας λύση αποτελεί πιο αυτοματοποιημένη διαδικασία, με την αξιολόγηση των σημαδιών να είναι εργασία του ειδικού και αυτός είναι υπεύθυνος να κρίνει αν χρήζει επιπλέον παρακολούθησης και επικοινωνίας. Αυτό, δεν αποτελεί αποτρεπτικός παράγοντας για τους γονείς να επικοινωνήσουν αλλά τους δίνει την δυνατότητα απόκτησης μιας επιπλέον γνώμης ειδικού πιο άμεσα από το να αναμείνουν για μια τηλεφωνική επικοινωνία ή κάποιο ραντεβού.

Στην πλατφόρμα, όπως έχουμε δει και στις προηγούμενες αναφορές, η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού δεν είναι διαθέσιμη, και δεν υπάρχει δυνατότητα άμεσου εντοπισμού ειδικών της επιλογής σου, καθώς χρειάζεται να συμπληρώσεις φόρμα επικοινωνίας για να έρθει κάποιος σε επαφή μαζί σου ή να καλέσεις απευθείας στο κέντρο.



**Εικόνα 3: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ανάπτυξη»**

#### 5.4. Ελευθερία Λόγου

Η πλατφόρμα **Ελευθερία Λόγου**, (<https://eleftheria-logou.gr/>), παρέχει τη δυνατότητα θεραπείας σε παιδιά και ενήλικες οι οποίοι μπορεί να εμφανίσουν διαταραχές λόγου και επικοινωνίας ή κάποια άλλη μαθησιακή δυσκολία. Μέσω της συνεργασίας γονιού, παιδιού και ειδικών, υπόσχεται μια εξατομικευμένη θεραπεία για το παιδί. Δίνει επιπλέον τη δυνατότητα, συμπλήρωσης ενός ερωτηματολογίου, το οποίο αποστέλλουν οι γονείς στην πλατφόρμα για να αξιολογηθεί από την ομάδα των ειδικών του κέντρου.

Σημεία σύγκρισης:

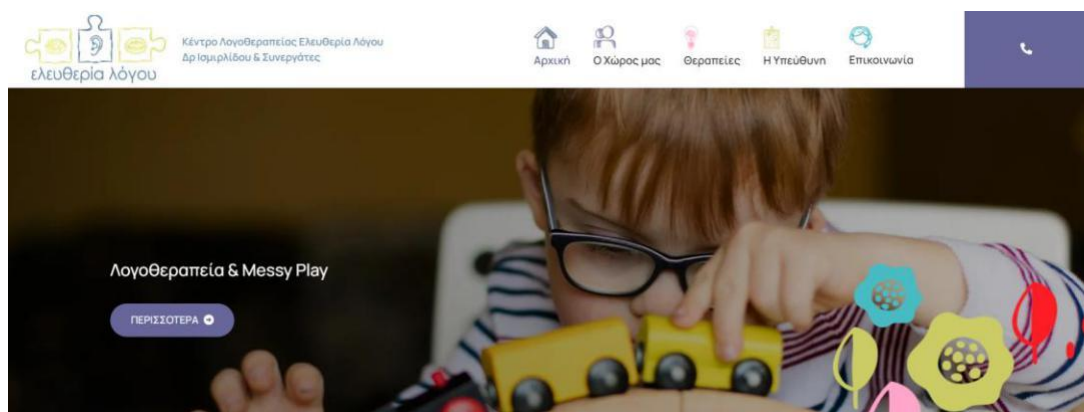
- Ομοιότητες

Κοινός στόχος αποτελεί η στήριξη των παιδιών που μπορεί να έρχονται αντιμέτωπα με μαθησιακές διαταραχές και παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας με την ομάδα του κέντρου για περαιτέρω πληροφορίες, ενημέρωση για το ζήτημα τους ή το κλείσιμο ραντεβού για παρακολούθηση.

- Διαφορές

Η πλατφόρμα **Ελευθερία Λόγου**, παρέχει πληροφορίες και υποστήριξη για ευρύτερες θεραπείες και για ζητήματα αντιμετώπισης αυτισμού και άλλων κοινωνικών δεξιοτήτων και στοχεύει σε αυτήν την επίλυση μέσω αποκλειστικά της δια ζώσης επικοινωνίας και αξιολόγησης. Η δική μας πλατφόρμα σε αντίθεση, αποσκοπεί κυρίως σε αξιολόγηση μέσω ερωτηματολογίων και διαδικτυακής αλληλεπίδρασης με ειδικούς, όπου εκείνοι είναι υπεύθυνοι για να αποφασίσουν αν η επιπλέον επικοινωνία είναι απαραίτητη. Επίσης, η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού δεν είναι διαθέσιμη και η συμπλήρωση ερωτηματολογίου γίνεται ασύγχρονα όπου η πλατφόρμα ζητάει στους χρήστες να συμπληρώσουν μόνοι τους την φόρμα και να την αποστείλουν μέσω email για αξιολόγηση. Αυτό, σε σχέση με την δική μας μέθοδο αποτελεί μια χρονοβόρα και αποτρεπτική διαδικασία για κάποιον γονιό ο οποίος είναι σε θέση να εντοπίσει πιο αυτοματοποιημένες διαδικασίες για την ενημέρωση σχετικά με το ζήτημα του. Τέλος, δεν υπάρχει δυνατότητα άμεσου εντοπισμού ειδικών της επιλογής σου, καθώς χρειάζεται να συμπληρώσεις φόρμα επικοινωνίας για να έρθει κάποιος σε επαφή μαζί σου.

#### [Ερωτηματολόγιο σελίδας](#)



**Εικόνα 4: Στιγμιότυπο της αρχικής σελίδας της πλατφόρμας «Ελευθερία Λόγου»**

#### 5.5. Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ιλίου

Το **Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ιλίου** (<https://www.logotherapieia-ilion.gr/>) έχει κυρίως ως στόχο την εργοθεραπεία και την λογοθεραπεία παιδιών και ενηλίκων, δίνοντας τους λύσεις σε ζητήματα που αφορούν διαταραχές λόγου αλλά και σε μαθησιακές δυσκολίες. Ένας επισκέπτης



του κέντρου, μπορεί να εντοπίσει προγράμματα ψυχοθεραπείας αλλά και ομοιοπαθητικής για αποκατάσταση σε άτομα με τραυματισμούς ή νευρολογικές διαταραχές. Τέλος, παρέχεται η δυνατότητα αυτό-αξιολόγησης μέσω ερωτηματολογίων, για παιδιά προσχολικής ηλικίας, σχετικά με μαθησιακά και συμπεριφορικά ζητήματα

Σημεία σύγκρισης:

- Ομοιότητες

Συγκρίνοντας τις δύο πλατφόρμες, εντοπίζουμε πως κύρια ομοιότητα υπάρχει στην έμφαση και στην υποστήριξη και την παροχή εργαλείων για την αναγνώριση μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών. Υπάρχει και από τα δύο συστήματα η δυνατότητα διασύνδεσης ειδικών με τους γονείς για αμεσότερη αξιολόγηση και αντιμετώπιση των ζητημάτων. Τέλος, η παροχή της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων οδηγεί στην πρώιμη και γρηγορότερη αντιμετώπιση των ζητημάτων.

- Διαφορές

Η δική μας πλατφόρμα έχει ως σκοπό την αρχική παροχή λύσεων σε ψηφιακό επίπεδο, και βασίζεται στην αξιολόγηση και διασύνδεση με τους ειδικούς πρώτα διαδικτυακά. Η δική μας πλατφόρμα, παρέχεται μια πιο αυτοματοποιημένη διαδικασία, όπου η αξιολόγηση είναι εργασία του ειδικού και αυτός είναι υπεύθυνος να κρίνει αν χρήζει επιπλέον παρακολούθησης. Στο **Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ιλίου**, η αξιολόγηση είναι αρμοδιότητα του γονέα όπου σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια του ερωτηματολογίου καλείται να κρίνει εάν το παιδί του χρειάζεται επιπλέον παρακολούθηση. Συγκριτικά η δική μας λύση, επιτρέπει ευκολότερη πρόσβαση και χρήση από τους γονείς με περιορισμένο χρόνο, ενισχύοντας την ευελιξία και τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών, χωρίς απαραίτητη φυσική παρουσία ή την ανάμειξη των γονέων στην πρώιμη αξιολόγηση. Στην πλατφόρμα, η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού δεν είναι διαθέσιμη, για να μπορεί ο χρήστης να αποθηκεύσει τα ερωτηματολόγια που έχει συμπληρώσει και τους ειδικούς που έχει επιλέξει και επίσης, η δυνατότητα άμεσου εντοπισμού ειδικών της επιλογής σου δεν είναι διαθέσιμη προς τους χρήστες της πλατφόρμας, καθώς χρειάζεται να συμπληρώσεις φόρμα επικοινωνίας για να έρθει κάποιος σε επαφή μαζί σου.



**Εικόνα 5: Στιγμιότυπο της επιλογής ερωτηματολογίων της πλατφόρμας «Πρότυπο Ειδικό Κέντρο Ιλίου»**

### 5.6. Σύγκριση με την Learning Difficulties

Κατά την έρευνα και την μελέτη των υπόλοιπων σελίδων, εντοπίζονται διαφορές σχετικά με την πλατφόρμα μας και με τις εφαρμογές που αναλύονται στις ενότητες 5.1 έως 5.5, ο οποίες μπορούν να χωριστούν στη δομή και τη λειτουργικότητά τους. Οι πλατφόρμες που παρουσιάζονται, κατά κύριο λόγο δίνουν στους επισκέπτες τους δυνατότητες για παραδοσιακές

υπηρεσίες, μέσω φυσικών ραντεβού και επικοινωνίας με ειδικούς και σε συγκεκριμένες μόνο περιπτώσεις δίνεται η δυνατότητα συμπλήρωσης κάποιας φόρμας ή ερωτηματολογίου αλλά μόνο σε επίπεδα αυτό-αξιολόγησης, αντίθετα με την δική μας πλατφόρμα που η αξιολόγηση γίνεται από κάποιον ειδικό.

Επιπλέον σε αντίθεση με τη δική μας σελίδα, οι γονείς έχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας με ειδικούς για να προγραμματίσουν συγκεκριμένες συνεδρίες που παρέχονται ως υπηρεσίες από την κάθε σελίδα. Στη δική μας πλατφόρμα, ο κάθε γονέας μπορεί να επικοινωνήσει ξεχωριστά με τον κάθε ειδικό της επιλογής του και να ορίσουν μαζί την υπηρεσία που θα καλυφθεί.

Σχετικά με την βασική διαφορά με τις υπόλοιπες πλατφόρμες, η οποία αποτελεί η αξιολόγηση των απαντήσεων ερωτηματολογίων, η πλατφόρμα μας βασίζεται στην διαχείριση ερωτηματολογίων, και δίνει επιπλέον στους γονείς τη δυνατότητα δημιουργία λογαριασμού, συμπλήρωσης ερωτηματολογίου και να λήψη αξιολόγησης απευθείας από ειδικό της επιλογής του χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία ή επικοινωνία μέσω τηλεφώνου σε αυτό το αρχικό στάδιο.

Η πλατφόρμα μας δίνει την δυνατότητα εξοικονόμησης χρόνου στους γονείς και ταυτόχρονα υπόσχεται την βοήθεια και καθοδήγηση τους στην αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών. Οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια αναλύονται από ειδικούς, οι οποίοι μπορούν να κρίνουν εάν το παιδί χρειάζεται περαιτέρω παρακολούθηση, χωρίς να χρειάζεται από τον γονέα να είναι ο κριτής αυτού.

Από την παραπάνω σύγκριση αντιλαμβανόμαστε πως, η πλατφόρμα μας ξεχωρίζει σε σχέση με τις υπόλοιπες εφαρμογές, αφού παρέχει μια πιο δομημένη διαδικασία αξιολόγησης μαθησιακών δυσκολιών, για όσους ενδιαφέρονται να τη λάβουν χωρίς να υποχρεώνονται στην επικοινωνία με κάποιον ειδικό για την αρχική διάγνωση. Η δημιουργία λογαριασμών, προσδίδει ευελιξία στους γονείς για τη διαχείριση και την επικοινωνία τους.

## 6. Σύντομη Περιγραφή της Λύσης και του Λογισμικού που θα αναπτυχθεί

Η παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζει την ανάπτυξη μιας διαδικτυακής εφαρμογής η οποία επικεντρώνεται σε ένα σύστημα διαχείρισης, δημιουργίας και αποστολής ερωτηματολογίων σε ειδικούς για να προβούν στην αξιολόγηση τους, και να εντοπίσουν σημάδια μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών.

Η εφαρμογή έχει αναπτυχθεί με τη χρήση του Entity Framework[36], το οποίο είναι ένα ανοικτού κώδικα (open source) ORM (Object-Relational Mapping). Το εξής εργαλείο επιτρέπει την αλληλεπίδραση με βάσεις δεδομένων μέσω αντικειμενοστραφούς κώδικα σε γλώσσα C#[37].

Για την επεξεργασία, προβολή και διαχείριση της βάσης που αναπτύχθηκε, χρησιμοποιήθηκε το SQL Server Management Studio (SSMS), όπου μέσω της σύνδεσης με το Entity Framework, δεν απαιτείται να γραφτεί κώδικας σε SQL[38] (τη γλώσσα στην οποία έχει δημιουργηθεί), παρά μόνο σε ελάχιστα σημεία για προσθήκη ή αφαίρεση εγγραφών από την βάση.

Η υλοποίηση η οποία θα παρουσιαστεί, χωρίζεται σε 2 επιμέρους εφαρμογές όπου η πρώτη αφορά την διαχείριση των δεδομένων που θα αποθηκεύονται στην πλατφόρμα (τους χρήστες, τις φόρμες επικοινωνίας, τα ερωτηματολόγια) και η δεύτερη αποτελεί την συμπλήρωση και αξιολόγηση των απαντήσεων του εκάστοτε ερωτηματολογίου.

Οι κύριες λειτουργίες της εφαρμογής εμφανίζονται στο χρήστη κατά την εγγραφή/ σύνδεση του και περιλαμβάνουν την καταχώρηση ερωτηματολογίου, καταχώρηση αξιολόγησης και προβολή των απαντήσεων.

Οι συνδεδεμένοι χρήστες χωρίζονται σε 3 κατηγορίες.

1. Διαχειριστής
2. Γονέας
3. Ειδικός

Ο Διαχειριστής (admin), κατέχει τις περισσότερες δυνατότητες εντός της πλατφόρμας, με δυνατότητα δημιουργίας νέας κατηγορίας ή νέας ερώτησης, στα ήδη υπάρχον ερωτηματολόγια. Γενικότερα έχει τον πλήρη έλεγχο τους και μπορεί να διαγράψει και να επεξεργαστεί τις προς συμπλήρωση φόρμες. Επιπλέον, του δίνεται η δυνατότητα προσθήκης νέου χρήστη στην εφαρμογή (όπου αυτός είναι ο μοναδικός τρόπος εισαγωγής ειδικού στην πλατφόρμα).

Ο Γονέας (parent), μπορεί να αναζητήσει ειδικούς με τους οποίους του δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας για περαιτέρω πληροφορίες, και επίσης είναι ο μόνος ρόλος στον οποίο παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής νέου ερωτηματολογίου.

Ο Ειδικός (Expert), κατέχει την δυνατότητα αξιολόγησης των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια τα οποία έχουν αποσταλεί προς εκείνον (του έχουν γίνει assign) και μπορεί να κρίνει αν η εκάστοτε περίπτωση χρήζει επιπλέον παρακολούθησης.

Η πλατφόρμα αυτή έχει δημιουργηθεί με επίκεντρο τον χρήστη (Γονέα) και την αλληλεπίδραση του με τους υπόλοιπους ρόλους της. Ο διαχειριστής, ανανεώνει και επεξεργάζεται τα εργαλεία αξιολόγησης με σκοπό να βρίσκονται όσο το δυνατό περισσότερο ενημερωμένα με τα τρέχοντα δεδομένα, και διαχειρίζεται τις επικοινωνίες που επιτρέπει η πλατφόρμα μεταξύ των χρηστών.

Τελικός στόχος αποτελεί η δημιουργία ενός φιλικού προς το χρήστη περιβάλλοντος, με δυνατότητες εύκολης και άμεσης επικοινωνίας και διασύνδεσης με μια μεγάλη μερίδα ειδικών.

## 7. Ανάλυση Απαιτήσεων

Η παρούσα ενότητα, παρουσιάζει αναλυτικά τους ρόλους που έχει κάθε χρήστης εντός της εφαρμογής και πως αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους αλλά και με το σύστημα. Επιπλέον θα γίνει και μια περιγραφή των περιορισμών της εφαρμογής και βήματα / περιορισμοί του περιβάλλοντος εκτέλεσης της.

### 7.1. Ρόλοι χρηστών και λειτουργίες

Όπως έχει ήδη περιγραφεί και σε προηγούμενη ενότητα, η εφαρμογή μας διαθέτει χρήστες οι οποίοι χωρίζονται σε τρεις ρόλους.

#### 1. Admin – Διαχειριστής

Η πλατφόρμα μας, αποτελεί μια εφαρμογή διαχείρισης ερωτηματολογίων, μέσω της οποίας στην συνέχεια οι υπόλοιποι ρόλοι, μπορούν να συνδεθούν και να επικοινωνήσουν. Παρέχει πληροφορίες για μαθησιακές και γνωστικές δυσκολίες και δίνει τη δυνατότητα να υπάρχει επικοινωνία περαιτέρω μεταξύ των ρόλων.

Ο διαχειριστής της εφαρμογής αποτελεί άτομο της ομάδας που δημιούργησε την πλατφόρμα και έχει την απαραίτητη τεχνογνωσία, να επεξεργαστεί τις ερωτήσεις που υπάρχουν στα ερωτηματολόγια και να έχει πλήρη δυνατότητα επεξεργασίας τους.

Επιπλέον, μπορεί να εγγράψει στην πλατφόρμα άλλους ειδικούς όπως γιατρούς, εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής, ψυχολόγους κ.ο.κ, οι οποίοι αποτελούν έναν από τους άλλους δύο ρόλους της.

Τέλος, μπορεί να διαχειριστεί και να επεξεργαστεί τους χρήστες της εφαρμογής και είναι υπεύθυνος για την διαχείριση φορμών επικοινωνίας που συμπληρώνονται από ενδιαφερόμενους προς την πλατφόρμα.

#### 2. Expert – Ειδικός

Ο ρόλος του ειδικού έχει περιορισμένες δυνατότητες σε σχέση με τους υπόλοιπους. Εφόσον πρώτα έχει ανοιχτεί ο λογαριασμός του στην πλατφόρμα από τον διαχειριστή έχει τη δυνατότητα σύνδεσης σε αυτόν και η αρμοδιότητα του περιορίζεται στην αξιολόγηση ερωτηματολογίων, εφόσον αυτά έχουν αντιστοιχιστεί σε εκείνον. Η αξιολόγηση αυτή, αφορά την παροχή μιας πρώτης γνώμης και μιας σύντομης περιγραφής του ζητήματος.

#### 3. Parent – Γονέας

Ο τελευταίος ρόλος της πλατφόρμας, είναι ο Γονέας. Σε αυτόν δίνεται αρχικά η δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού και εγγραφής στην εφαρμογή.

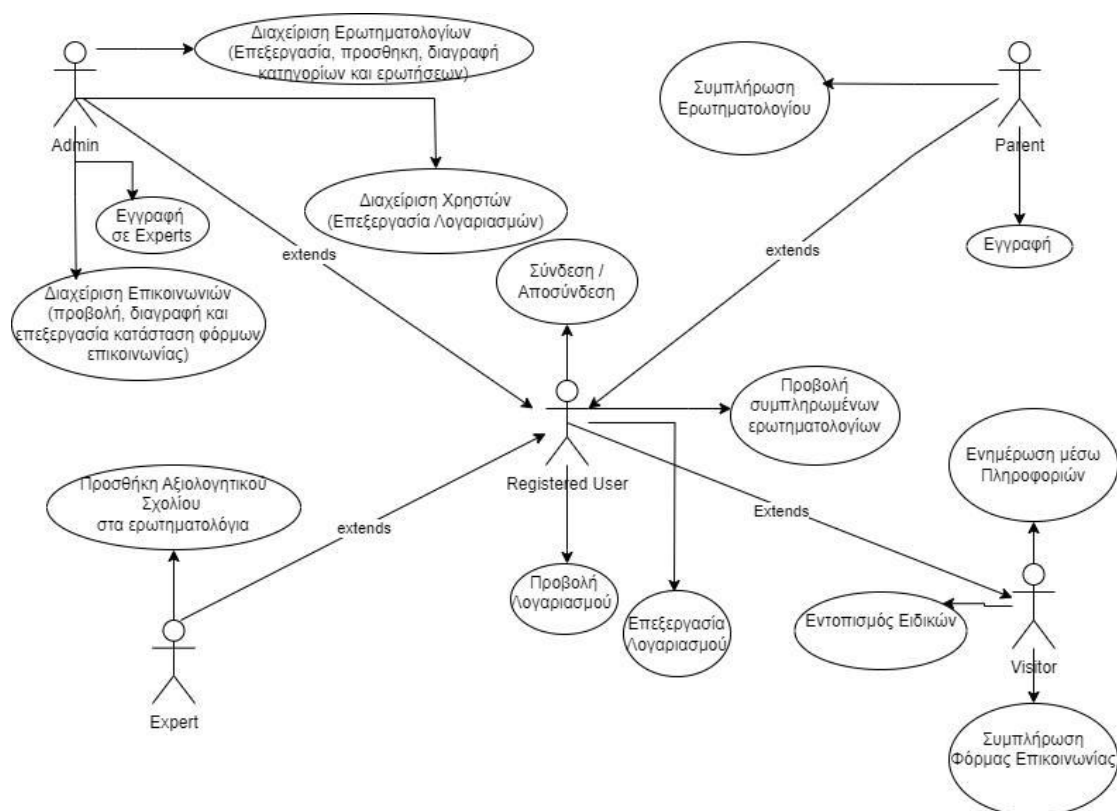
Επιπλέον, μπορεί να αναζητήσει ειδικούς οι οποίοι είναι καταγεγραμμένοι σε αυτήν και ενημερωθεί με πληροφορίες που του παρέχονται.

Στη συνέχεια, μπορεί να συνδεθεί στο λογαριασμό του και να προχωρήσει στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εμπίπτει στην περίπτωση του και τέλος, να ενημερωθεί μόλις το ερωτηματολόγιο έχει ελεγχθεί, για μια πρώτη διάγνωση από τον ειδικό στον οποίο επέλεξε να το αποστείλει.

### 7.2. Διάγραμμα USE CASE

Το διάγραμμα **Use Case** που παρουσιάζεται παρακάτω αποτελεί μια αναπαράσταση των λειτουργιών της πλατφόρμας διαχείρισης των απαντήσεων ερωτηματολογίων σχετικά με μαθησιακές δυσκολίες, σύμφωνα με τους ρόλους και τις ενέργειες που περιεγράφηκαν προηγουμένως.

Εμφανίζονται οι σχέσεις ανάμεσα σε ρόλους και λειτουργίες μέσω των συνδέσεων αλλά και οι σχέσεις και τα κοινά σημεία και λειτουργίες που υπάρχουν μεταξύ των υπόλοιπων ρόλων μέσω των συνδέσεων και επεκτάσεων, παρέχοντας έτσι μια απεικόνιση της αλληλεπίδρασης χρηστών και λειτουργιών.



**Διάγραμμα 1: Διάγραμμα Use Case**

### 7.3. Περιορισμοί και Απαιτήσεις

Η χρήση της εφαρμογής μας μπορεί να γίνει αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου και αυτό ενδεχομένως να δημιουργεί περιορισμούς. Κάποιος χρήστης θα πρέπει να έχει στη διάθεση του κινητό / υπολογιστή με πρόσβαση σε κάποιον περιηγητή και πρόσβαση σε διαδίκτυο για να μπορέσει να τη χρησιμοποιήσει.

Επιπλέον, θα πρέπει για να γίνει έλεγχος της εφαρμογής σε επίπεδο πηγαίου κώδικα δημιουργεί ξανά περιορισμούς όπου θα πρέπει να γίνει εγκατάσταση και προσαρμογή των δεδομένων που θα επεξηγηθούν παρακάτω.

### 7.4. Περιβάλλον Εκτέλεσης της Εφαρμογής

Για να μπορέσετε να εκτελέσετε την εφαρμογή θα πρέπει να ακολουθήσετε τα εξής βήματα:

1. **Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκατεστημένη την εφαρμογή του Microsoft Visual Studio[39].**

Θα χρειαστεί, να εγκαταστήσετε την εφαρμογή και να επιλέξετε το αρχείο Learning\_Dificulties.sln για να δείτε το περιεχόμενο της εφαρμογής.

2. **Εγκαταστήστε στον υπολογιστή σας τον SQL Server Management Studio.**

Θα χρειαστεί να υπάρχει εγκατεστημένος ο SSMS για να μπορέσετε να συνδέσετε την εφαρμογή και να δείτε τη βάση μας.

3. **Επιλογή του appsettings.json**

Θα πρέπει να ανοίξετε το αρχείο αυτό και στο πεδίο "DefaultConnection" , να συμπληρώσετε το σωστό connection path με τη τοπική σας βάση ώστε να συνδεθεί η βάση του project με τον SSMS.

4. **Ανοίξτε τον Package Manager Console**

Στο command window του Package Manager Console, θα χρειαστεί να τρέξετε την εντολή update-database, για να περαστούν τα αρχεία των migrations, και να εμφανιστεί ενημερωμένη η βάση μας στον SSMS.

### 5. Build της Εφαρμογής

Για να τρέξει η εφαρμογή, θα πρέπει να γίνει build για να μεταγλωττιστεί ο κώδικας

Από το μενού του Visual Studio, επιλέξτε Build > Build Solution ή πατήστε Ctrl+Shift+B.

### 6. Εκτέλεση της MVC Εφαρμογής

Αφού έχει γίνει build της εφαρμογής χωρίς σφάλματα, πατήστε το κουμπί Start στη γραμμή εργαλείων ή πατήστε F5.

Το Visual Studio θα ξεκινήσει την εφαρμογή στον IIS Express και θα ανοίξει στον Google Chrome, η τοπική διεύθυνση της εφαρμογής με μορφή, [http://localhost:port\\_number/](http://localhost:port_number/), όπου το port\_number είναι ένας αριθμός θύρας που ανατίθεται από τον IIS Express.

### 7. Σύνδεση ως Admin

Για να υπάρξει πλήρη εικόνα του συστήματος και των δυνατοτήτων του, αφού γίνει εγκατάσταση της εφαρμογής, για μπορέσετε να συνδεθείτε και να ελέγξετε τις λειτουργίες διαχείρισης, μπορεί να γίνει σύνδεση με τα εξής διαπιστευτήρια σύνδεσης:

Email: [admin@ldhelp.com](mailto:admin@ldhelp.com)

Κωδικός: Admin123!

## 8. Σχεδιασμός

Η παρούσα ενότητα, θα περιγράψει την αρχιτεκτονική πάνω στην οποία υλοποιήθηκε το σύστημα μας, όπως τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν, την λογική της βάσης μας και την διασύνδεση τους με τις διάφορες διεργασίες και ξεχωριστές λειτουργίες της εφαρμογής μας. Θα εντοπίσουμε το σχήμα της βάσης δεδομένων αλλά και διαγράμματα της ροής εργασιών της εφαρμογής και τα βήματα που ακολουθούνται για κάθε εργασία.

### 8.1. Αρχιτεκτονική Συστήματος

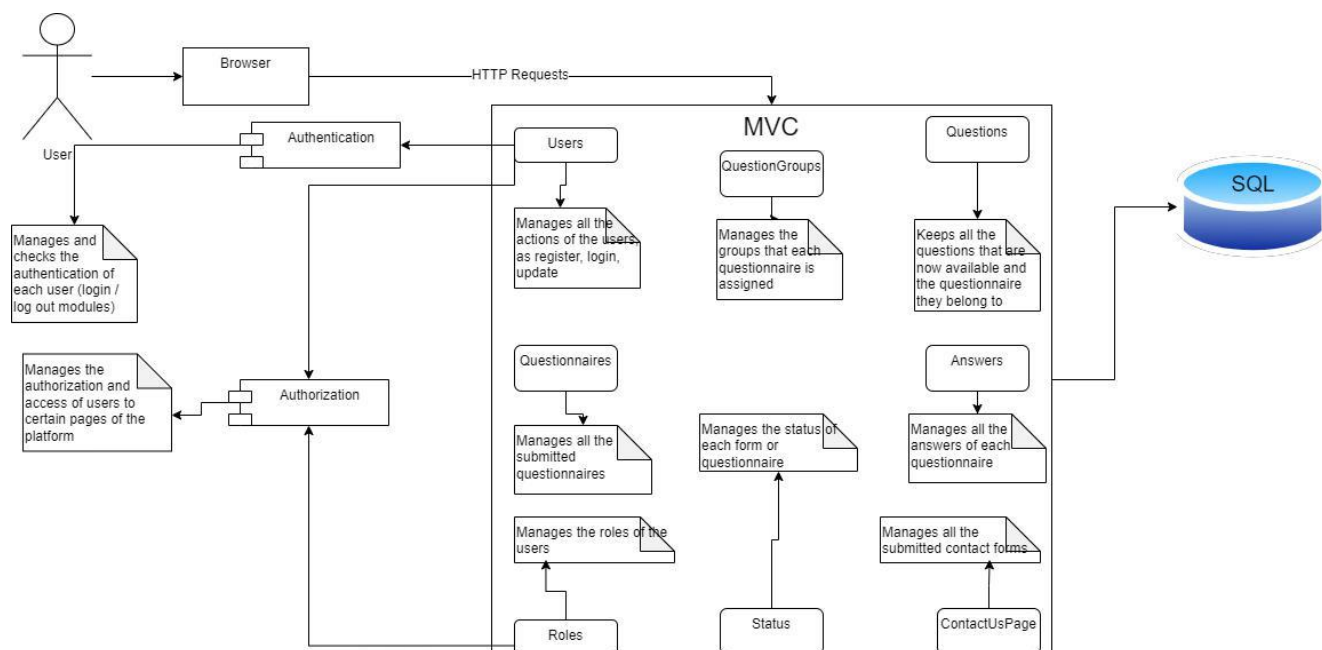
Η υλοποίηση της εφαρμογής μας πραγματοποιείται με την χρήση της τεχνολογίας MVC (Model-View-Controller) η οποία αποτελεί ένα αρχιτεκτονικό πρότυπο διαχωρίζοντας μια web εφαρμογή σε τρία βασικά συστήματα:

1. Το Μοντέλο (Model),  
Το Μοντέλο αποτελεί τα δεδομένα της εφαρμογής και τη λογική με την οποία αυτά δομούνται, όπως για παράδειγμα σε αυτό ορίζεται το σχήμα που θα έχει ένας πίνακας στη βάση μας που σχετίζεται με το συγκεκριμένο μοντέλο.
2. Την Σελίδα που βλέπει ο χρήστης (View),  
Το View αποτελεί την μορφή την οποία λαμβάνουν τελικώς τα δεδομένα και πως θα παρουσιάζεται εν τέλει η διεπαφή μεταξύ χρήστη και εφαρμογής
3. Την διεργασία που διαχειρίζεται το εκάστοτε μοντέλο (Controller),  
Ο Controller αποτελεί την ενδιάμεση διεργασία που αναλαμβάνει την επικοινωνία του Model και του View. Ανάλογα με το εκάστοτε αίτημα του χρήστη ενημερώνει τα δεδομένα μας και εμφανίζει τα αποτελέσματα της ενέργειας του χρήστη.

Η εφαρμογή μας για την επικοινωνία με την βάση δεδομένων, προχώρησε σε χρήση της τεχνολογίας του Entity Framework (EF), το οποίο αναλαμβάνει την επικοινωνία μεταξύ του Μοντέλου και της βάσης δεδομένων.

Το Entity Framework είναι ένα ORM (Object-Relational Mapping) εργαλείο, όπου δίνει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τη βάση μέσω χρήσης αντικειμένων, χωρίς να είναι αναγκαία η χρήση SQL Queries. Οι κλάσεις που έχουν δημιουργηθεί εντός του Μοντέλου, μετατρέπονται σε πίνακες από το Entity Framework.

Ο συνδυασμός αυτών των δύο τεχνολογιών, αποτελούν μια εύκολη και αποτελεσματική λύση στη δημιουργία πλήρους και οργανωμένων εφαρμογών με ευκολία στη διαχείριση από τους χρήστες.



**Διάγραμμα 2: Διάγραμμα Αρχιτεκτονικής Συστήματος**

## 8.2. Χρήση Τεχνολογιών

Στην υλοποίηση της εφαρμογής, γίνεται ταυτόχρονη χρήση των παραπάνω τεχνολογιών κυρίως σε επίπεδο back development και σε επίπεδο front development, το οποίο αφορά το user experience, γίνεται εκτεταμένη χρήση των δυνατοτήτων που μας προσφέρει η HTML.

Συνδυάζονται οι δυνατότητες της HTML[40], μαζί με CSS[41], JavaScript[42], Bootstrap[43], jQuery[44] και AJAX [45] για να ολοκληρωθεί και να επεκταθεί η διαδραστικότητα στην διεπαφή του χρήστη.

Η χρήση της HTML σε εφαρμογές οι οποίες έχουν αναπτυχθεί με MVC τεχνολογίες, κατέχει τον πιο σημαντικό ρόλο στην αλληλεπίδραση με τον χρήστη, καθώς είναι εκείνη η οποία δημιουργεί τα Views και παρουσιάζει τα δεδομένα με φιλικό και λειτουργικό τρόπο προς τον χρήστη. Σε εφαρμογές που αναπτύσσονται με MVC, τα δεδομένα έρχονται από το Model και πρέπει να αποδοθούν στα Views και για αυτήν την λειτουργία η HTML είναι υπεύθυνη να συνεργαστεί με back-end frameworks. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα να συνδυάσει CSS και JavaScript, ώστε να επιτευχθεί η δημιουργία λειτουργικών και αισθητικών Views.

Ένας παράγοντας ο οποίος οδήγησε στην προτίμηση επιλογής του MVC και των δυνατοτήτων που παρέχει είναι, η ευέλικτη δημιουργία φορμών για την καταχώρηση δεδομένων από τον χρήστη. Τα δεδομένα αυτά συλλέγονται από τον Controller, που με τη σειρά του τα αποστέλλει στο Model, αντίστοιχα την διεργασία που έχει οριστεί. Οι φόρμες μπορούν να προσαρμοστούν με AJAX, επιτρέποντας δυναμική υποβολή δεδομένων χωρίς να απαιτείται η ανανέωση της σελίδας, κάτι που επιτρέπει στη δική μας περίπτωση την εναλλαγή στις κατηγορίες και στα ερωτηματολόγια χωρίς να υποβάλει τον χρήστη να αναμένει την φόρτωση της σελίδας εκ νέου.

Το jQuery αποτελεί βιβλιοθήκη της JavaScript και έχει ως σκοπό να βοηθήσει στην απλούστευση της αλληλεπίδρασης με το DOM (Document Object Model). Επιπλέον, μας διασφαλίζει πως η εφαρμογή μας θα λειτουργεί ομαλά σε διαφορετικούς browsers.

Το Bootstrap αποτελεί front-end framework και αναπτύσσει ιστοσελίδες και εφαρμογές που προσαρμόζονται σε διαφορετικά πλαίσια, οθόνης και συσκευής. Δίνει στον χρήστη έτοιμες CSS. Το framework είναι ιδανικό για γρήγορη ανάπτυξη και προσφέροντας επιπλέον συμβατότητα με jQuery, και συνεργάζεται και με την JavaScript παρέχοντας την δυνατότητα εύκολης χρήσης modals.



Οι λόγοι και τα χαρακτηριστικά που περιεγράφηκαν αποδεικνύουν τη σημασία της συνδυασμένης χρήσης τεχνολογιών όπως η HTML, το CSS, το JavaScript, το Bootstrap, το jQuery και το AJAX, κατά τη διαδικασία ανάπτυξης της εφαρμογής μας. Αυτές οι δυνατότητες, μαζί με το MVC, οδήγησαν στην επιλογή αυτών των διαδικασιών με στόχο να προσφέρουμε στο χρήστη μια φιλική και μοναδική εμπειρία στην περιήγηση της εφαρμογής μας.

### 8.3. Περιγραφή Βάσης Δεδομένων

Η βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε είναι η SQL, και χρησιμοποιήθηκε το περιβάλλον του SQL Server Management Studio για την διασύνδεση και τον έλεγχο των δεδομένων.

Οι πίνακες που αναπτύχθηκαν για να επιτευχθούν οι στόχοι της εφαρμογής μας περιγράφονται παρακάτω.

Η δημιουργία της βάσης μας έγινε με την τεχνολογία Code First μέσω της χρήσης του Entity Framework στο Visual Studio.

Δημιουργήθηκε η αρχική προσέγγιση της βάσης μας και εν συνεχεία ανάλογα τις απαιτήσεις που αναγνωρίζονταν, μέσω Migrations προχωρήσαμε σε updates της βάσης, για την προσθήκη πινάκων και κελιών.

Η βάση μας είναι η learning\_difficulties, και αποτελείται από τους εξής πίνακες:

Ο βασικός πίνακας της εφαρμογής είναι ο **Users**.

Αποτελείται από πληροφορίες για τους λογαριασμούς των χρηστών της εφαρμογής, όπως το όνομα, email, κωδικός, διεύθυνση, ειδικότητα, τηλέφωνο. Επιπλέον, περιέχει ένα μοναδικό κλειδί (primary key), το id κάθε εγγεγραμμένου χρήστη, και ένα ξένο κλειδί (foreign key), που αποτελεί το role id (και μας ενημερώνει εάν ο χρήστης είναι Διαχειριστής, Ειδικός ή Γονέας) συνδέοντας τον πίνακα μας με τον πίνακα Roles, που θα περιγραφεί στη συνέχεια.

Ο πίνακας αυτός στο user interface, χρησιμοποιείται για να εγγραφούν γονείς, είτε για να εγγραφούν ειδικοί από τον διαχειριστή.

Τέλος, το RoleId το οποίο ανατίθεται στον χρήστη κατά την εγγραφή του, χρησιμοποιείται για να μας δηλώσει την κατηγορία στην οποία ανήκει ο χρήστης.

Μας παρέχεται η δυνατότητα να ορίζουμε ποια σημεία της εφαρμογής θα μπορεί να δει ο χρήστης και ποια όχι.

Ο επόμενος πίνακας της εφαρμογής είναι ο **Roles**.

Ο πίνακας μας αποτελείται από δυο κελιά. Το id κάθε ρόλου και το όνομα του ('Admin', 'Parent', 'Expert').

Τα δεδομένα αυτού του πίνακα είναι αρκετά σημαντικά στην διάρκεια της υλοποίησης μας καθώς αρκετές σελίδες και λειτουργίες της εφαρμογής είναι προσβάσιμες από συγκεκριμένους ρόλους. (π.χ. Ο Admin είναι ο μόνος ρόλος που μπορεί μόνο να εγγράψει ειδικούς και ο Parent είναι ο μόνος ρόλος που μπορεί να συμπληρώσει ερωτηματολόγιο).

Συνεπώς, γίνεται σε αρκετά σημεία της εφαρμογής χρήση των στοιχείων του συγκεκριμένου πίνακα.

Οι επόμενοι πίνακες έχουν υλοποιηθεί για την διαχείριση των ερωτηματολογίων, δηλαδή την αποθήκευση, προβολή, επεξεργασία ερωτήσεων και εκάστοτε κατηγοριών.

Βασικός πίνακας αποτελεί ο **QuestionGroups**.

Σε αυτόν τον πίνακα εντοπίζονται οι ηλικιακές κατηγορίες των ερωτηματολογίων.

Προς το παρόν, η πλατφόρμα χωρίζει τα ερωτηματολόγια σε 4 ηλικιακές κατηγορίες.

Μέσω αυτού του πίνακα μπορούμε να γνωρίζουμε κάθε ερωτηματολόγιο που έχει συμπληρωθεί, σε ποια κατηγορία αναφέρεται άρα όπως θα δούμε και παρακάτω με ποιες ερωτήσεις θα αντιστοιχίζεται.

Αποτελείται από το id και το όνομα (Name), της κάθε κατηγορίας και συνδέεται με τον πίνακα των Ερωτήσεων (Questions), ώστε γίνεται η αντιστοίχιση κάθε ερώτησης στην κατηγορία ερωτηματολογίου που ανήκει.

### Questions

Ο πίνακας αυτός εμπεριέχει το σύνολο όλων των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων. Περιέχει ένα μοναδικό πεδίο (primary key) με το id κάθε ερώτησης, τον τίτλο της ερώτησης (Title) και ένα ξένο κλειδί QuestionGroupId (foreign key), που τον συνδέει με τον πίνακα των ηλικιακών κατηγοριών (QuestionGroups) με σκοπό να ορίζεται ποια ερώτηση θα ανήκει σε ποιο ερωτηματολόγιο.

### Questionnaires

Σε αυτόν τον πίνακα γίνεται η αποθήκευση κάθε ερωτηματολογίου και εμπεριέχει ως κελιά, ένα id (primary key), έναν μοναδικό αριθμό για κάθε ερωτηματολόγιο (UniqueNumber), όπου έχει δημιουργηθεί για να εμφανίζεται ως αναγνωριστικό στους χρήστες.

Επιπλέον, αποτελείται από τα Ids (ParentId) του Γονέα που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο και το Id του Ειδικού (ExpertId) ο οποίος επιλέγεται από τον χρήστη που ολοκληρώνει την συμπλήρωση. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν, ξένα κλειδιά (foreign keys) του πίνακα Users ώστε να λαμβάνουμε τα δεδομένα κάθε ενός από αυτούς τους χρήστες.

Αποτελείται επίσης, από το σχόλιο του ειδικού που αναλαμβάνει την αίτηση (comment), το οποίο κατά την συμπλήρωση του είναι κενό και γίνεται update του πεδίου κάθε φορά που ο ειδικός ενημερώνει το σχόλιο του. Ένα ακόμα του πεδίο είναι το StatusId, που αποτελεί ξένο κλειδί του πίνακα Status. Όταν γίνεται υποβολή της φόρμας από τον χρήστη το StatusId είναι 1, με όνομα Publish, άρα είναι προς αξιολόγηση. Στη συνέχεια το StatusId, αλλάζει με την προσθήκη του comment του ειδικού και γίνεται 2, δηλαδή Reviewed, και παραμένει σε αυτό εφόσον η αξιολόγηση έχει ολοκληρωθεί.

Διαθέτει και ένα timestamp (date) της στιγμής υποβολής της αίτησης, και τέλος ένα ακόμα ξένο κλειδί (foreign key), το QuestionGroupId που μας ενημερώνει για την κατηγορία ερωτηματολογίου έχει επιλεγεί και ενώνει τον πίνακα μας με τον πίνακα QuestionGroup και κατά συνέπεια μπορούμε να γνωρίζουμε με ποιες εγγραφές θα συνδεθεί από τον πίνακα Questions.

### Answers

Ο επόμενος πίνακας της βάσης μας είναι ο Answers, ο οποίος εμπεριέχει τις απαντήσεις στις ερωτήσεις των ερωτηματολογίων.

Τα κελιά του πίνακα είναι ένα μοναδικό id (primary key), ένα ξένο κλειδί (foreign key) το QuestionnaireId, που αποτελεί το μοναδικό Id κάθε ερωτηματολογίου, το κελί answer που λαμβάνει μόνο τιμή 0 ή 1 ανάλογα με την απάντηση του χρήστη (Ναι ή Όχι) και τέλος τον τίτλο της εκάστοτε ερώτησης στην οποία αντιστοιχίζεται η εκάστοτε απάντηση (Question).

### Status

Ο πίνακας που θα αναλυθεί, έχει την ίδια λογική με τον πίνακα Roles, και αποτελείται από δύο statuses. Τα πεδία του πίνακα είναι το Id (1,2) και το Name (Publish, Reviewed).

Τα δεδομένα της βάσης αυτής χρησιμοποιούνται βοηθητικά ως προς την σήμανση της κατάστασης των ερωτηματολογίων και των φορμών επικοινωνίας.

### ContactUsPage

Ο πίνακας αυτός χρησιμοποιείται σε δύο διαφορετικά σημεία της εφαρμογής, για να διευκολύνει την διαχείριση των φορμών επικοινωνίας.

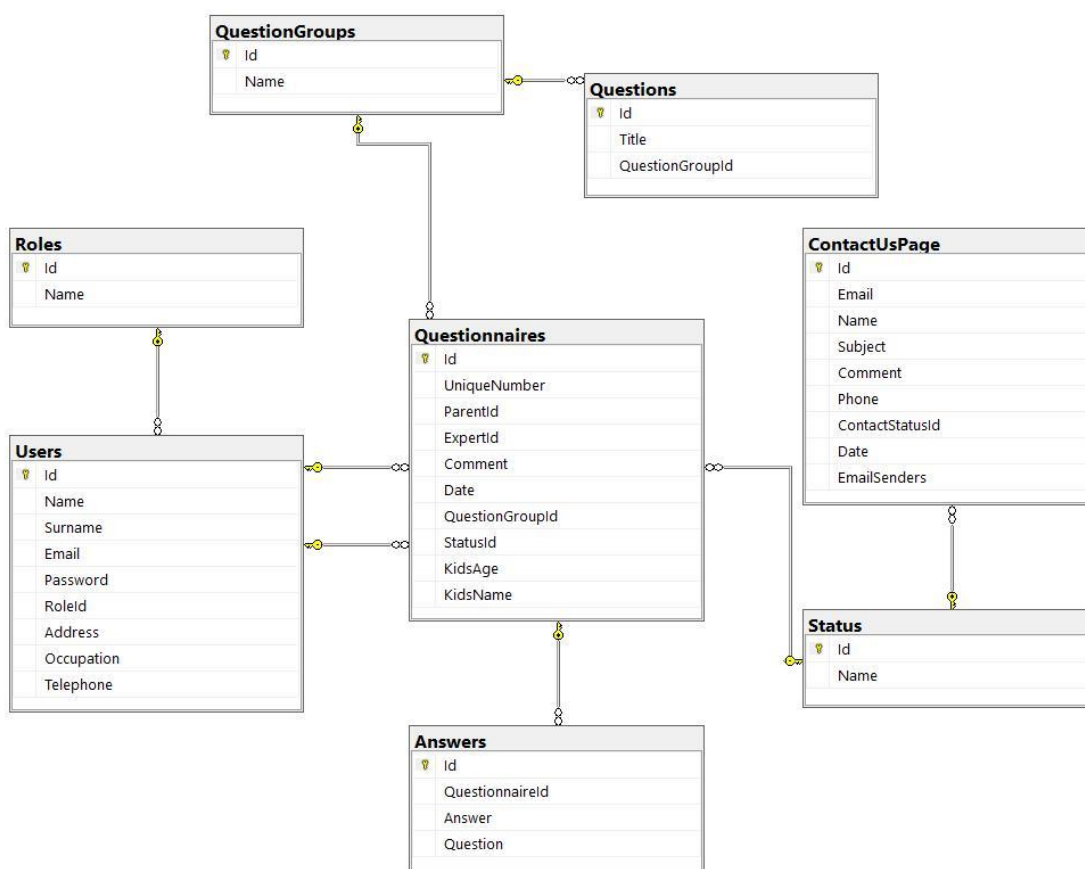
Αποτελείται από κελιά στα οποία αντιστοιχούν τα στοιχεία του ατόμου που συμπληρώνει την φόρμα, το StatusId που αποτελεί ξένο κλειδί του πίνακα Status. Όταν γίνεται υποβολή της φόρμας από τον χρήστη το StatusId είναι 1, με όνομα Publish, άρα

είναι προς έλεγχο από τον διαχειριστή που θα οργανώσει την επικοινωνία. Στη συνέχεια το StatusId, αλλάζει με την ενημέρωση από τον διαχειριστή ότι έχει ολοκληρωθεί η επικοινωνία και γίνεται 2, δηλαδή Reviewed.

Τέλος, έχει και πεδίο για timestamp (date) της στιγμής υποβολής της φόρμας και ένα πεδίο για συμπλήρωση του email του αποδέκτη της επικοινωνίας.

Σε κάθε αλλαγή που χρειάζεται να γίνει στη βάση, γίνεται χρήση της δυνατότητας που δίνει το Entity Framework για migration.

Η διαδικασία αυτή εκτελείται όταν θέλουμε να ενημερώσουμε τα δεδομένα της βάσης με τις τροποποιήσεις στο μοντέλο, όπως για προσθήκη ή διαγραφή πίνακα, για προσθήκη ή διαγραφή πεδίων κάθε πίνακα ή τέλος για τον ορισμό σχέσεων μεταξύ των πινάκων. Η λειτουργία του migration, διασφαλίζει ότι οι αλλαγές που γίνονται στο εκάστοτε μοντέλο αντικατοπτρίζονται στη βάση χωρίς να χαθούν τα δεδομένα που έχουμε δημιουργήσει έως εκείνη τη στιγμή.



**Εικόνα 6: Στιγμιότυπο σύνδεσης των εξαρτήσεων μεταξύ των πινάκων της βάσης δεδομένων.**

#### 8.4. Ροή Λειτουργιών

Σε αυτήν την ενότητα, περιγράφονται οι διάφορες λειτουργίες οι οποίες παρέχονται στην εφαρμογή.

Η εφαρμογή αποτελείται από τρεις ρόλους χρηστών όπου ο καθένας έχει διαφορετικό view σε ορισμένα σημεία της, καθώς δεν έχουν όλοι τις ίδιες δυνατότητες / αρμοδιότητες.

Οι ρόλοι είναι οι εξής, με τις παρακάτω λειτουργίες:

### 1. Admin

Ο ρόλος αυτός, έχει δημιουργηθεί μέσω seed στη βάση μας και έχει τις περισσότερες δυνατότητες από όλους τους χρήστες.

Οι δυνατότητες που έχει είναι η προβολή όλων των ερωτηματολογίων που έχουν συμπληρωθεί, όλων των χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι, και μπορεί να επεξεργαστεί τα στοιχεία των χρηστών, ερωτήσεις και ηλικιακές κατηγορίες (έχει την αρμοδιότητα δηλαδή να προσθέσει νέα μορφή ερωτηματολογίου ή να επεξεργαστεί την μορφή κάποιου υπάρχον). Επίσης, είναι ο ρόλος που μπορεί να εγγράψει Ειδικούς στην πλατφόρμα.

Τέλος, είναι υπεύθυνος και για την διαχείριση της επικοινωνίας που λαμβάνει η πλατφόρμα από τις φόρμες επικοινωνίας που συμπληρώνουν οι επισκέπτες της.

### 2. Ειδικός

Ο ρόλος του ειδικού, έχει τη δυνατότητα σύνδεσης στην εφαρμογή και μπορεί να δει μόνο όσα ερωτηματολόγια έχουν επιλεγεί να αποσταλούν σε εκείνον για αξιολόγηση.

Μπορεί να προσθέσει σχόλιο αξιολόγησης στα ερωτηματολόγια και να αλλάξει την κατάσταση του ώστε να το «αποστείλει» στον Γονέα που το έχει συμπληρώσει και να ενημερωθεί για την αξιολόγηση.

### 3. Γονέας

Τέλος, ο ρόλος του γονέα, έχει τη δυνατότητα εγγραφής στην εφαρμογή και μπορεί να συμπληρώσει ερωτηματολόγια, ανάλογα την ηλικιακή κατηγορία που τον ενδιαφέρει, και αναμένει την ενημέρωση από το σχόλιο του επιλεγμένου ειδικού

#### **8.4.1. Εγγραφή**

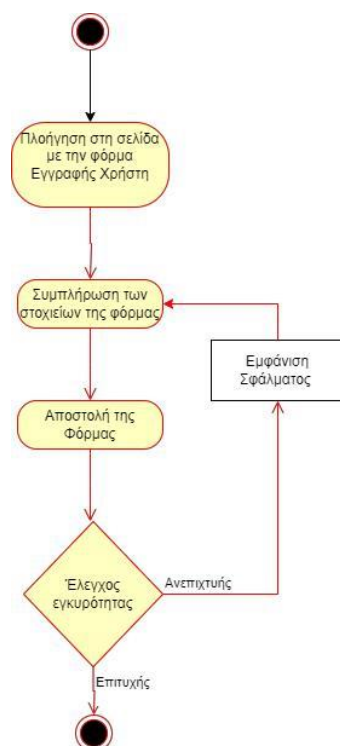
- Εγγραφή από Γονέα

Ο Γονέας, έχει τη δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού, υποβάλλοντας «αίτημα» στην φόρμα εγγραφής (Register). Η φόρμα αποτελεί μια custom υλοποίηση

Εφόσον έχουν συμπληρωθεί τα απαιτούμενα δεδομένα δημιουργείται στη βάση μια νέα εγγραφή, εάν τα δεδομένα είναι λανθασμένα ο χρήστης ενημερώνεται για να συμπληρώνει εκ νέου τα στοιχεία.

- Εγγραφή από Admin για Ειδικό

Ο Διαχειριστής, έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει λογαριασμό σε κάποιον ειδικό, υποβάλλοντας «αίτημα» σε διαφορετική φόρμα την φόρμα (RegisterExpert) και έχει την ίδια λειτουργία με την φόρμα Register.



**Διάγραμμα 3: Διάγραμμα Διαδικασίας Εγγραφής**

```

[HttpPost]
0 references
public async Task<IActionResult> Register(RegisterViewModel model)
{
    var userExist = await _context.Users.AnyAsync(u => u.Email == model.Email);

    if (userExist)
        ModelState.AddModelError("Email_Exists", "Email Exists");

    if (ModelState.IsValid)
    {
        var hashedPassword = BCrypt.Net.BCrypt.HashPassword(model.Password);
        var role = await _context.Roles.Where(r => r.Id == (int)Roles.Parent).FirstAsync();

        var user = new User
        {
            Email = model.Email,
            Password = hashedPassword,
            RoleId = (int)Roles.Parent,
            Role = role,
            Name = model.Name,
            Surname = model.Surname
        };
        _context.Users.Add(user);
        await _context.SaveChangesAsync();

        return RedirectToAction("Login");
    }

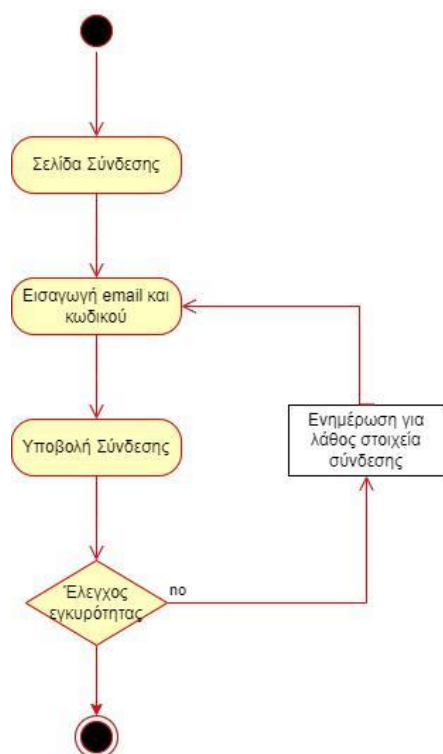
    return View(model);
}
  
```

**Εικόνα 7: Κώδικας για την υλοποίηση της εγγραφής**

#### 8.4.2. Σύνδεση και Αποσύνδεση

Η υλοποίηση της σύνδεσης και της αποσύνδεσης, γίνεται μέσω της χρήσης Claims. Γίνεται δημιουργία μια λίστας με claims κατά την σύνδεση του χρήστη η οποία περιλαμβάνει απαραίτητα στοιχεία όπως email, Όνομα, Ρόλο Χρήστη και στη συνέχεια μέσα ενός αντικειμένου ClaimsIdentity, το οποίο αντιπροσωπεύει τον εκάστοτε χρήστη, δημιουργούμε ένα cookie, για την αποθήκευση και ταυτοποίηση των στοιχείων του.

Μόλις ο χρήστης συνδεθεί μεταβιβάζεται στην σελίδα με την προβολή των ερωτηματολογίων.



#### Διάγραμμα 4: Διάγραμμα διαδικασίας σύνδεσης

```

[HttpPost]
0 references
public async Task<IActionResult> Login(UserLoginViewModel model)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        var user = await _context.Users.Include(r=>r.Role).FirstOrDefaultAsync(u => u.Email == model.Email);

        if (user != null && BCrypt.Net.BCrypt.Verify(model.Password, user.Password))
        {
            var claims = new List<Claim>
            {
                new Claim("Id", user.Id.ToString()),
                new Claim(ClaimTypes.Name, user.Name),
                new Claim(ClaimTypes.Email, user.Email),
                new Claim(ClaimTypes.Role, user.Role.Name)
            };

            var identity = new ClaimsIdentity(claims, CookieAuthenticationDefaults.AuthenticationScheme);
            var principal = new ClaimsPrincipal(identity);

            await HttpContext.SignInAsync(CookieAuthenticationDefaults.AuthenticationScheme, principal);

            return RedirectToAction("Index", "Questionnaires");
        }
        ModelState.AddModelError("", "Λάθος email ή κωδικός.");
    }

    return View(model);
}
  
```

#### Εικόνα 8: Κώδικας για την υλοποίηση της σύνδεσης

Για την αποσύνδεση του χρήστη, γίνεται μια διαγραφή του authentication cookie που έχουμε δημιουργήσει κατά το login του.

Η επίτευξη της χρήσης του cookie ως τρόπο ταυτοποίησης των χρηστών με claims, γίνεται μέσω ρύθμισης του CookieAuthentication στο Program.cs.

Τέλος, όπως έχει ήδη αναφερθεί και θα παρουσιαστεί και στη συνέχεια της εργασίας αυτής, ανάλογα τον ρόλο που δίνεται στο χρήστη κατά την εγγραφή του, μπορεί να έχει πρόσβαση σε συγκεκριμένες ενέργειες. Αυτό επιτυγχάνεται με το [Authorize] attribute, ορίζοντας το ξανά στο Program.cs.

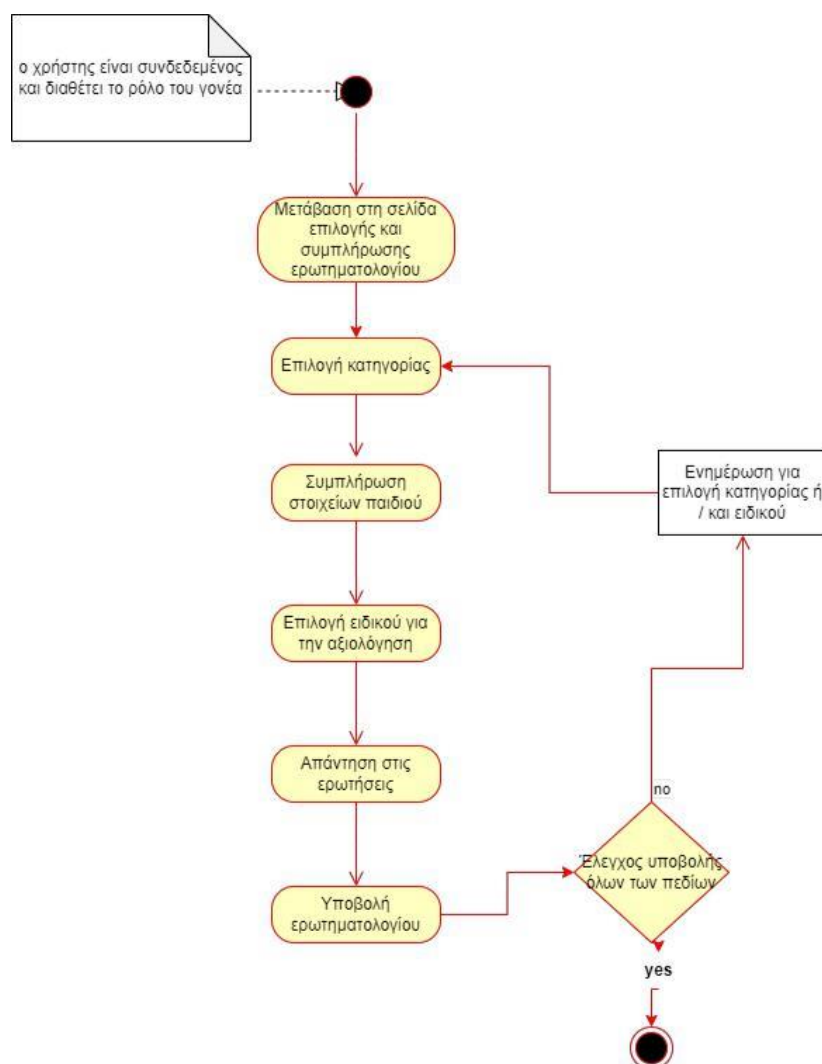
### 8.4.3. Ερωτηματολόγια

Στην εξής υποενότητα θα γίνει μια λεπτομερής περιγραφή των δυνατοτήτων της συμπλήρωσης ερωτηματολογίου και της επεξεργασίας του η οποία αποτελεί κυρίως την αξιολόγηση του και την αλλαγή της κατάστασης του (status).

#### 8.4.3.1. Δημιουργία Ερωτηματολογίου

Βασική υλοποίηση και λειτουργία της εφαρμογής μας είναι η δημιουργία ερωτηματολογίου. Τη διαχείριση όλων των λειτουργιών του ερωτηματολογίου, αναλαμβάνει ο QuestionnairesController ο οποίος με τις default δυνατότητες του Entity Framework, όπως είναι το Create, Edit, Details, Index, μας επιτρέπει τη δημιουργία ερωτηματολογίου και την αποθήκευσή τους στην βάση μας. Σε αυτό το σημείο καλείται η Create.

Δημιουργείται το μοντέλο με τα δεδομένα που του έχει δώσει ο χρήστης (επιλογή κατηγορίας και ειδικού) και ταυτόχρονα η Create δημιουργεί και εγγραφές στη βάση Answers (ανάλογα τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου [46],[47],[48] που επιλέχθηκε).



**Διάγραμμα 5: Διάγραμμα δημιουργίας ερωτηματολογίου**

```

[HttpPost]
[ValidateAntiForgeryToken]
[Authorize(Roles = "Parent")]
public async Task<ActionResult> Create(CreateQuestionnaireViewModel model)
{
    var userId = User.FindFirstValue("Id");
    var user = await _context.Users.Where(u => u.Id == int.Parse(userId)).FirstOrDefault();
    var questionGroup = await _context.QuestionGroups.Where(u => u.Id == model.QuestionGroupId).FirstOrDefault();
    var questions = await _context.Questions.ToListAsync();
    var status = await _context.Status.Where(s => s.Id == (int)Status.Publish).FirstOrDefault();

    if (ModelState.IsValid)
    {
        var questionnaire = new Questionnaire
        {
            QuestionGroup = questionGroup,
            QuestionGroupId = model.QuestionGroupId,
            KidsAge = model.KidsAge,
            KidsName = model.KidsName,
            ExpertId = model.ExpertId,
            Date = DateTime.Now,
            ParentId = user.Id,
            UniqueNumber = "",
            Parent = user,
            Status = status
        };

        _context.Questionnaires.Add(questionnaire);
        await _context.SaveChangesAsync();
        questionnaire.UniqueNumber = DateTime.Now.ToString("ddMMyyyy") + "-" + questionnaire.Id;

        _context.Questionnaires.Update(questionnaire);
        await _context.SaveChangesAsync();
        foreach (var answer in model.Answers)
        {
            var answerEntity = new Answers
            {
                Questionnaire = questionnaire,
                QuestionnaireId = questionnaire.Id,
                Question = questions.Where(q => q.Id == answer.QuestionId).Select(q => q.Title).FirstOrDefault(),
                Answer = answer.Answer == "true" ? true : false,
            };
            _context.Answers.Add(answerEntity);
        }

        await _context.SaveChangesAsync();

        return RedirectToAction(nameof(Index));
    }

    var questionGroups = _context.QuestionGroups.ToList();
    ViewData["QuestionGroupId"] = new SelectList(questionGroups, "Id", "Name");

    var experts = _context.Users
        .Where(u => u.RoleId == 3)
        .Select(u => new
        {
            u.Id,
            FullName = u.Name + " " + u.Surname
        })
        .ToList();
    ViewBag.ExpertId = new SelectList(experts, "Id", "FullName");

    return View(model);
}

```

Εικόνα 9: Κώδικας για την υλοποίηση της αποθήκευσης του ερωτηματολογίου

#### 8.4.3.2. Προβολή Ερωτηματολογίου

Η προβολή των ερωτηματολογίων γίνεται μέσω του default Index του Entity Framework και είναι διαθέσιμη σε όλους τους χρήστες.

Εάν είναι Admin,

κατέχει δυνατότητα προβολής όλων των ερωτηματολογίων, χωρίς να μπορεί να δει τα συμπληρωμένα δεδομένα ή να τα επεξεργαστεί. Η υλοποίηση έχει γίνει για να έχει τη δυνατότητα ο διαχειριστής να έχει εικόνα των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων και σε τι status βρίσκονται για λόγους διαχείρισης.

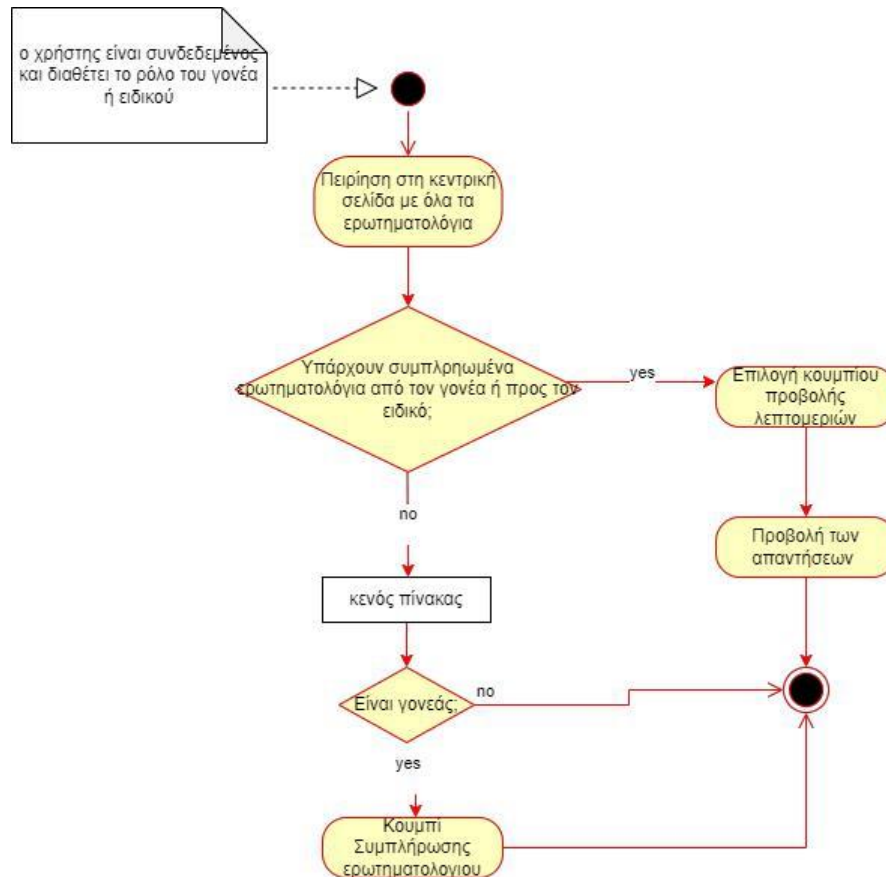
Εάν είναι Γονέας,

στην ίδια σελίδα θα εντοπίζει μόνο τα ερωτηματολόγια που έχουν αντιστοιχιστεί στο id του καθενός, δηλαδή τα ερωτηματολόγια που αυτός ο χρήστης έχει συμπληρώσει και τα έχει υποβάλει προς εξέταση. Εάν δεν έχει συμπληρώσει κανένα μέχρι στιγμής, ο πίνακας θα παραμένει κενός. Τέλος, του εμφανίζεται ένα κουμπί που του δίνει τη δυνατότητα συμπλήρωσης νέου ερωτηματολογίου.

Εάν είναι Ειδικός,

στην ίδια σελίδα θα εντοπίζει μόνο τα ερωτηματολόγια που έχουν αντιστοιχιστεί στο id του καθενός, δηλαδή τα ερωτηματολόγια που αυτός οι γονείς έχουν συμπληρώσει και τώρα είναι προς εξέταση από τον συγκεκριμένο ειδικό. Εάν δεν έχει αποσταλεί κανένα μέχρι στιγμής, ο πίνακας θα παραμένει κενός.



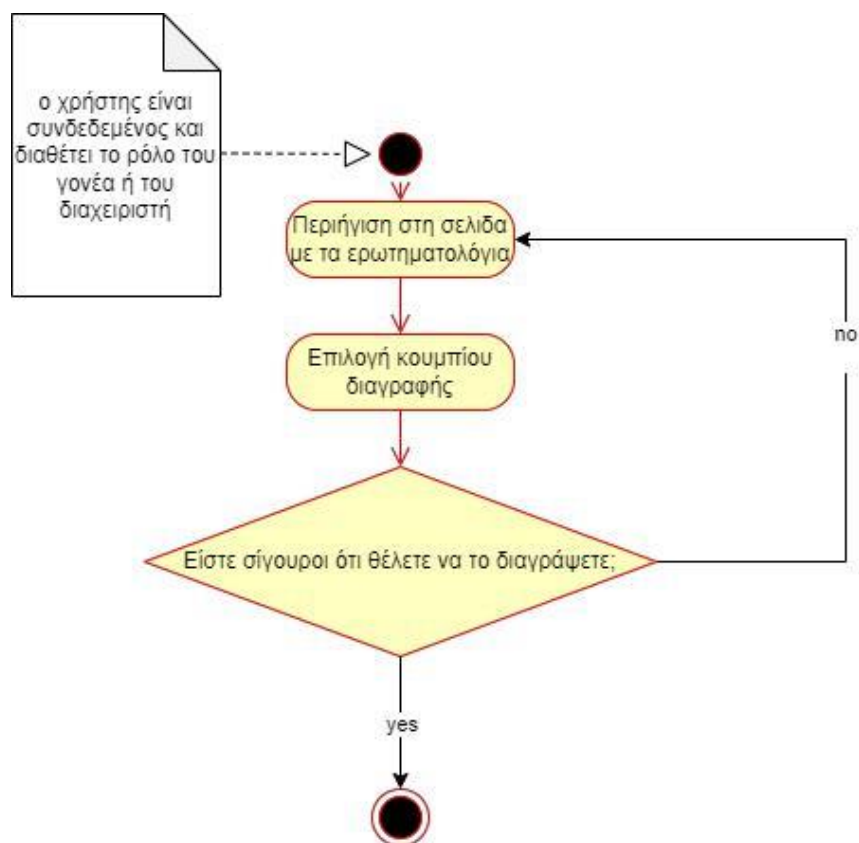


Διάγραμμα 6: Διάγραμμα προβολής ερωτηματολογίου από Γονέα και Ειδικό

### 8.4.3.3. Διαγραφή Ερωτηματολογίου

Η δυνατότητα διαγραφής ενός ερωτηματολογίου δίνεται μόνο στους ρόλους του Διαχειριστή και του Γονέα.

Σε κάθε εγγραφή ερωτηματολογίου στην σελίδα της προβολής που αναλύθηκε στην προηγούμενη υποενότητα, για κάθε ξεχωριστή εγγραφή (ερωτηματολόγιο) , υπάρχει η δυνατότητα διαγραφής της. Εάν ο χρήστης επιλέξει τη διαγραφή της, το σύστημα του ζητάει επιβεβαίωση μέσω Alert Message, για να αποφευχθεί η περίπτωση λάθους. Εφόσον ο χρήστης επιβεβαιώσει την επιθυμία του, η εγγραφή διαγράφεται από την οθόνη αλλά και από την βάση μας.



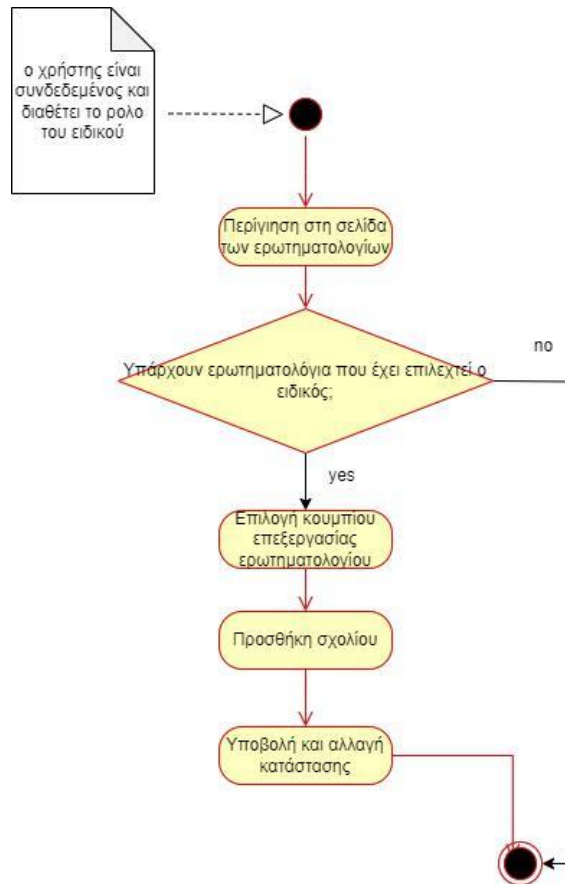
Διάγραμμα 7 : Διάγραμμα διαγραφής ερωτηματολογίου

#### 8.4.3.4. Επεξεργασία Ερωτηματολογίου

Αυτή η δυνατότητα είναι προσβάσιμη μόνο σε ειδικούς και αφορά την προσθήκη σχολίου στη φόρμα.

Για την επεξεργασία καλείται η Edit με POST request και ανανεώνει το πεδίο της βάσης μας στο οποίο αποθηκεύεται το σχόλιο του ειδικού.

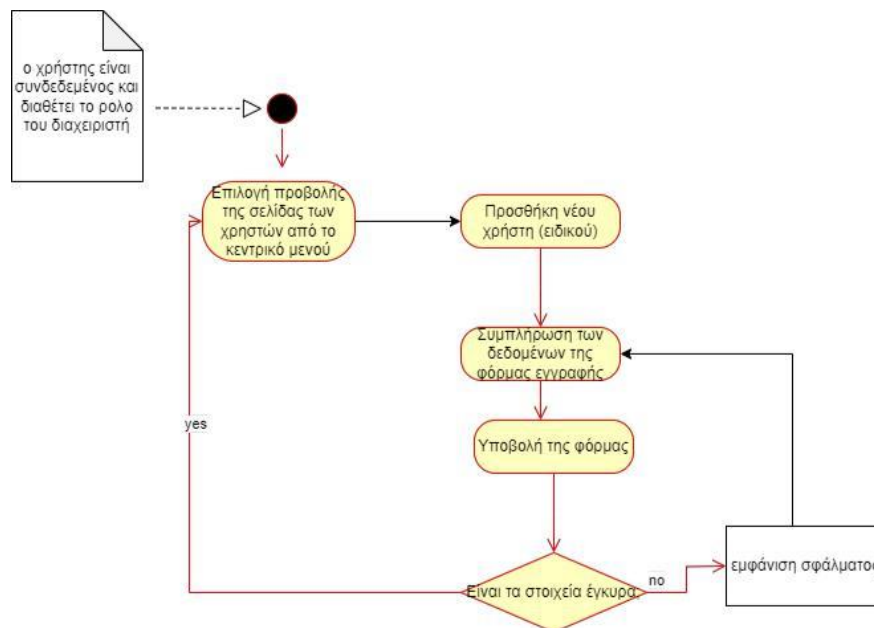
Εάν ο ειδικός έχει λάβει φόρμα με status Publish, δηλαδή «Υπό Εξέταση», μπορεί να προσθέσει σχόλιο ανάλογα με την απόφαση του αφού ελέγξει τις απαντήσεις. Μόλις αποθηκεύσει το σχόλιο του, αυτόματα η φόρμα λαμβάνει status «Αξιολογημένο» και ο Γονέας μπορεί να το εντοπίσει από το Index.



Διάγραμμα 8: Διάγραμμα Προσθήκης σχολίου

#### 8.4.4. Χρήστες

Οι χρήστες δηλώνονται στην εφαρμογή είτε με χειροκίνητη εγγραφή τους στη βάση μέσω κώδικα (όπως η δήλωση ενός Admin), είτε κατά την εγγραφή τους από την ανάλογη φόρμα εγγραφής.



Διάγραμμα 9: Διάγραμμα προσθήκης ειδικού

#### 8.4.4.1. Προβολή Χρηστών

Η προβολή όλων των εγγεγραμμένων χρηστών είναι μια δυνατότητα η οποία δίνεται αποκλειστικά στον Admin της πλατφόρμας, ο οποίος οφείλει να γνωρίζει ποιοι χρήστες, πόσοι είναι και με ποιον ρόλο βρίσκονται ενεργοί.

Αυτή η ενέργεια επιτυγχάνεται μέσω της default Index λειτουργίας του μοντέλου Users, όπου εντοπίζουμε κάθε εγγραφή του πίνακα της βάσης σε κάθε γραμμή ενός πίνακα HTML. Για κάθε εγγραφή έχουμε τη δυνατότητα Edit και Details, όπου αποτελούν τις λειτουργίες του Entity Framework για επεξεργασία και προβολή των δεδομένων της εγγραφής.

#### 8.4.4.2. Επεξεργασία Χρηστών

Εφόσον ο Διαχειριστής το επιθυμεί, μπορεί να επιλέξει από τον πίνακα που βρίσκεται στην λειτουργία Index, την εγγραφή του χρήστη που επιθυμεί και μέσω της POST μεθόδου της Edit, μπορεί να επεξεργαστεί όλα τα στοιχεία του χρήστη εκτός από τον κωδικό και το ρόλο του.

#### 8.4.4.3. Προβολή και Επεξεργασία Λογαριασμού

Δυνατότητα προβολής των στοιχείων του λογαριασμού τους έχουν όλοι οι χρήστες ανεξάρτητα του ρόλου τους.

Μια από τις λειτουργίες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν είναι η προβολή των στοιχείων που δηλώνουν κατά την εγγραφή τους.

Η προβολή των στοιχείων γίνεται μέσω της Edit, και έτσι δίνεται ταυτόχρονα η δυνατότητα στο χρήστη από την ίδια σελίδα να ελέγξει τα δεδομένα του και να τα επεξεργαστεί.

Τα μόνα στοιχεία που δεν είναι επεξεργάσιμα για τον χρήστη είναι ο κωδικός και ο ρόλος του.

#### 8.4.4.4. Προβολή Ειδικών

Σε όλους τους επισκέπτες της πλατφόρμας μας είτε είναι συνδεδεμένοι είτε όχι, δίνεται η δυνατότητα προβολής των στοιχείων των ειδικών που έχουν εγγραφτεί σε αυτήν.

Σε αυτήν την λειτουργία, προβάλλουμε σε ένα πίνακα μόνο τις εγγραφές του Users οι οποίες έχουν RoleId ίσο με 3, δηλαδή είναι δηλωμένοι ως Experts.

```

<tbody>
  @foreach (var item in Model)
  {
    @if (item.RoleId.Equals((int)Roles.Expert))
    {
      <tr>
        <td>
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Name)
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Surname)
        </td>
        <td>
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Email)
        </td>
        <td>
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Address)
        </td>
        <td>
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Telephone)
        </td>
        <td>
          @Html.DisplayFor(modelItem => item.Occupation)
        </td>
        <td>
          <a asp-action="Details" asp-route-id="@item.Id"><i class="bi bi-info-circle"></i></a>
        </td>
      </tr>
    }
  }
}

```

**Εικόνα 10: Κώδικας για την υλοποίηση της προβολής Ειδικών.**

### **8.4.5. Διαχείριση Ερωτηματολογίων**

Η παρούσα υποενότητα, περιγράφει την διαχείριση των ερωτηματολογίων στην οποία έχουν πρόσβαση μόνο χρήστες με τον ρόλο του Admin της πλατφόρμας.

Όπως έχει γίνει ξανά αναφορά, τα άτομα τα οποία αναλαμβάνουν τον ρόλο του Admin, είναι άτομα της ομάδας που έχει δημιουργήσει την πλατφόρμα και έχουν την δικαιοδοσία αλλαγής σε κατηγορίες και ερωτήσεις των ερωτηματολογίων ως άτομα με τεχνογνωσία στις μαθησιακές δυσκολίες.

#### **8.4.5.1. Προβολή Κατηγοριών και Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου**

Η προβολή των κατηγοριών και των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων είναι μια σύνθετη λειτουργία κατά την οποία προσπελάσσονται ταυτόχρονα οι πίνακες QuestionGroups και Questions. Οι εγγραφές του πίνακα Questions οι οποίες έχουν το αντίστοιχο QuestionGroupId εμφανίζονται με τη σειρά στις κατηγορίες.

Από την σελίδα αυτή ο διαχειριστής μπορεί να εντοπίσει όλες τις λειτουργίες για Επεξεργασία και Πρόσθεση στις κατηγορίες και ερωτήσεις.

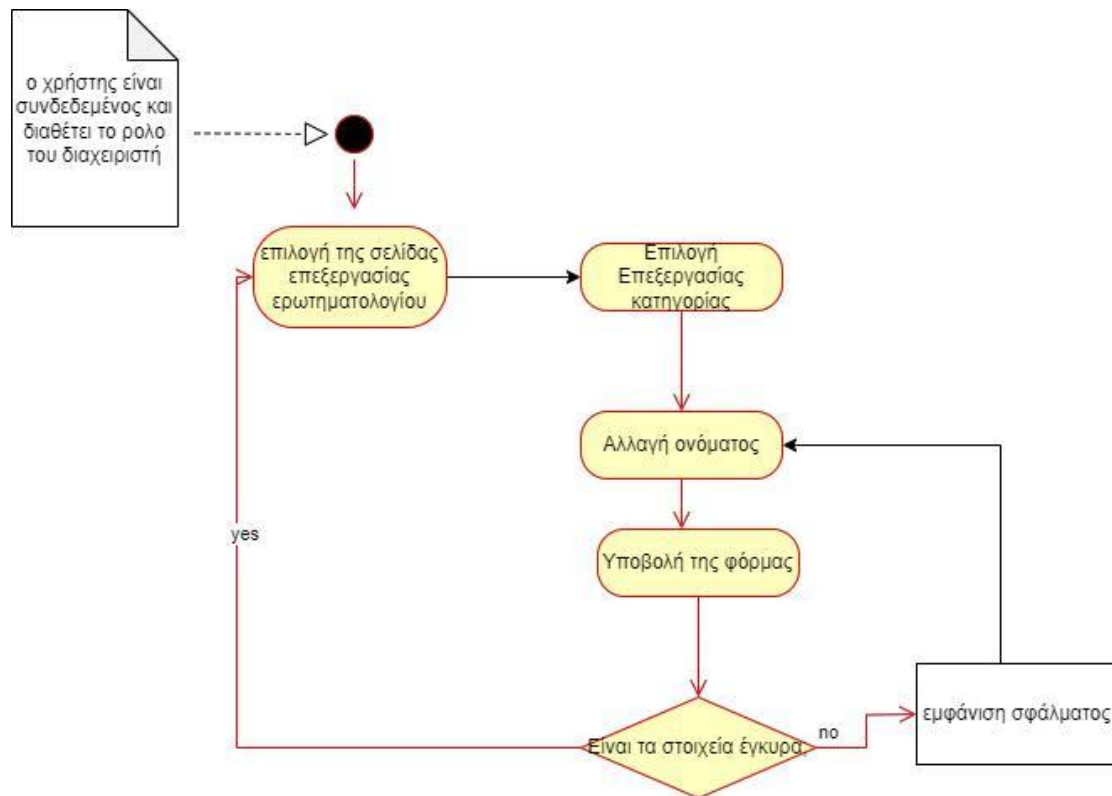
#### **8.4.5.2. Επεξεργασία και Διαγραφή Κατηγοριών**

Σε κάθε εγγραφή που υπάρχει στον πίνακα QuestionGroups, δίνεται η δυνατότητα επεξεργασίας του ονόματος του. Έτσι ο διαχειριστής, μπορεί να αλλάξει το όνομα σε περίπτωση που θελήσει να αλλάξει το εύρος ηλικίας στο οποίο αντιστοιχεί η κατηγορία.

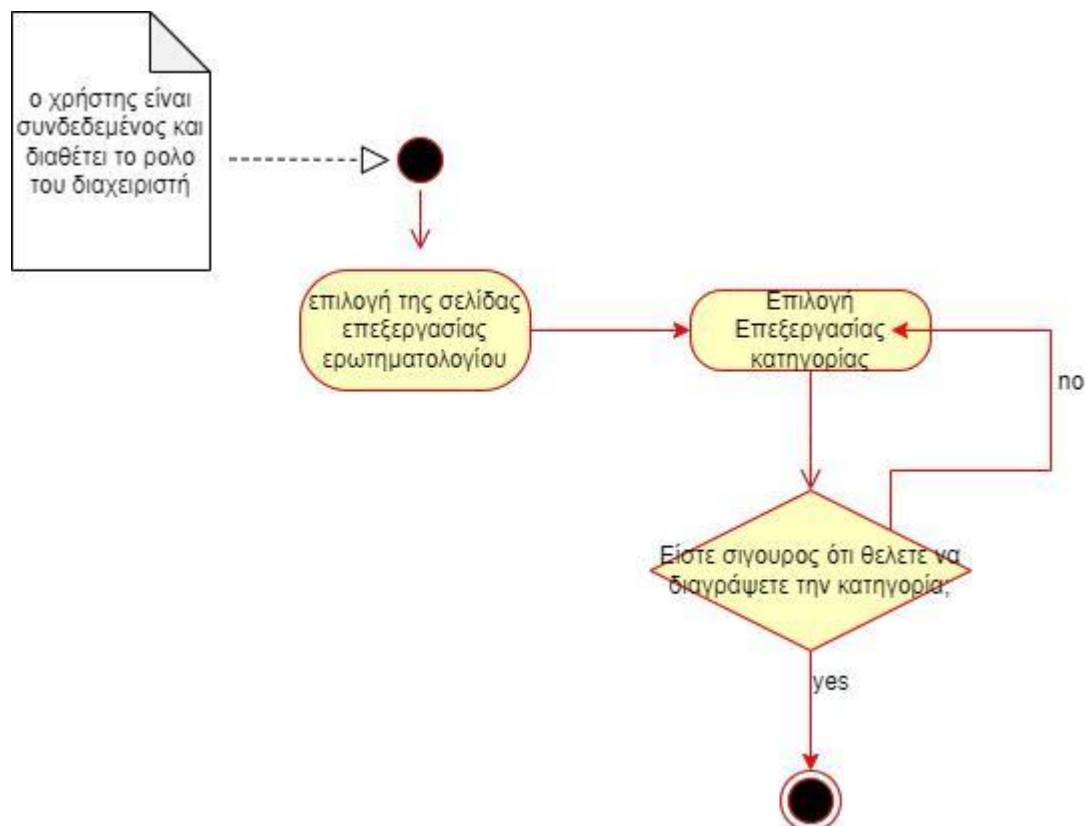
Η υλοποίηση αυτή γίνεται μέσω της default Edit του μοντέλου QuestionGroups.

Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα μέσα στην ίδια σελίδα να προχωρήσει σε διαγραφή της εγγραφής, μέσω κουμπιού διαγραφής. Εάν ο χρήστης επιλέξει τη διαγραφή της, το σύστημα του ζητάει επιβεβαίωση μέσω Alert Message, για να αποφευχθεί η περίπτωση λάθους. Εφόσον ο χρήστης επιβεβαιώσει την επιθυμία του, η εγγραφή διαγράφεται από την οθόνη αλλά και από την βάση μας και ο διαχειριστής επιστρέφει στην σελίδα προβολής όλων των κατηγοριών.

Η διαγραφή γίνεται εφόσον καλείται η default μέθοδος του Delete του μοντέλου για το εκάστοτε id.



**Διάγραμμα 10 : Διάγραμμα προβολής και επεξεργασίας κατηγορίας**



**Διάγραμμα 11 : Διάγραμμα διαγραφής κατηγορίας**

#### **8.4.5.3. Προσθήκη Κατηγοριών**

Επίσης, σε περίπτωση που ο διαχειριστής αποφασίσει να προσθέσει μια νέα κατηγορία, δηλαδή να προσθέσει ένα νέο ερωτηματολόγιο που θα είναι προς συμπλήρωση από τους γονείς, προχωράει σε προσθήκη τίτλου κατηγορίας – ερωτηματολογίου.

Η υλοποίηση αυτή γίνεται μέσω της default Create του μοντέλου QuestionGroups.

Σε περίπτωση που προσπαθήσει να εισάγει κατηγορία με κενό τίτλο, ενημερώνεται για να τον συμπληρώσει, αλλιώς δεν μπορεί να ολοκληρωθεί η προσθήκη.

#### **8.4.5.4. Επεξεργασία και Διαγραφή Ερωτήσεων**

Για κάθε κατηγορία- ερωτηματολόγιο, ο διαχειριστής εντοπίζει το σύνολο των ερωτήσεων που συμπεριλαμβάνει. Μπορεί για κάθε εγγραφή του πίνακα Questions να προχωρήσει σε αλλαγή του τίτλου, αλλάζοντας έτσι το περιεχόμενο της ερώτησης. Σε αυτό το σημείο έχει προβλεφθεί το ενδεχόμενο, το ότι η εγγραφή διατηρεί το id της αλλά αλλάζει περιεχόμενο. Για αυτόν τον λόγο ο πίνακας Answers που αποθηκεύει τις απαντήσεις από τα ερωτηματολόγια, αποθηκεύει και τον τίτλο της κάθε ερώτησης ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να εμφανίζεται σε απαντημένο ερωτηματολόγιο λανθασμένος τίτλος ερώτησης.

Η υλοποίηση της επεξεργασίας τίτλου της ερώτησης, γίνεται μέσω της default Edit του μοντέλου Questions.

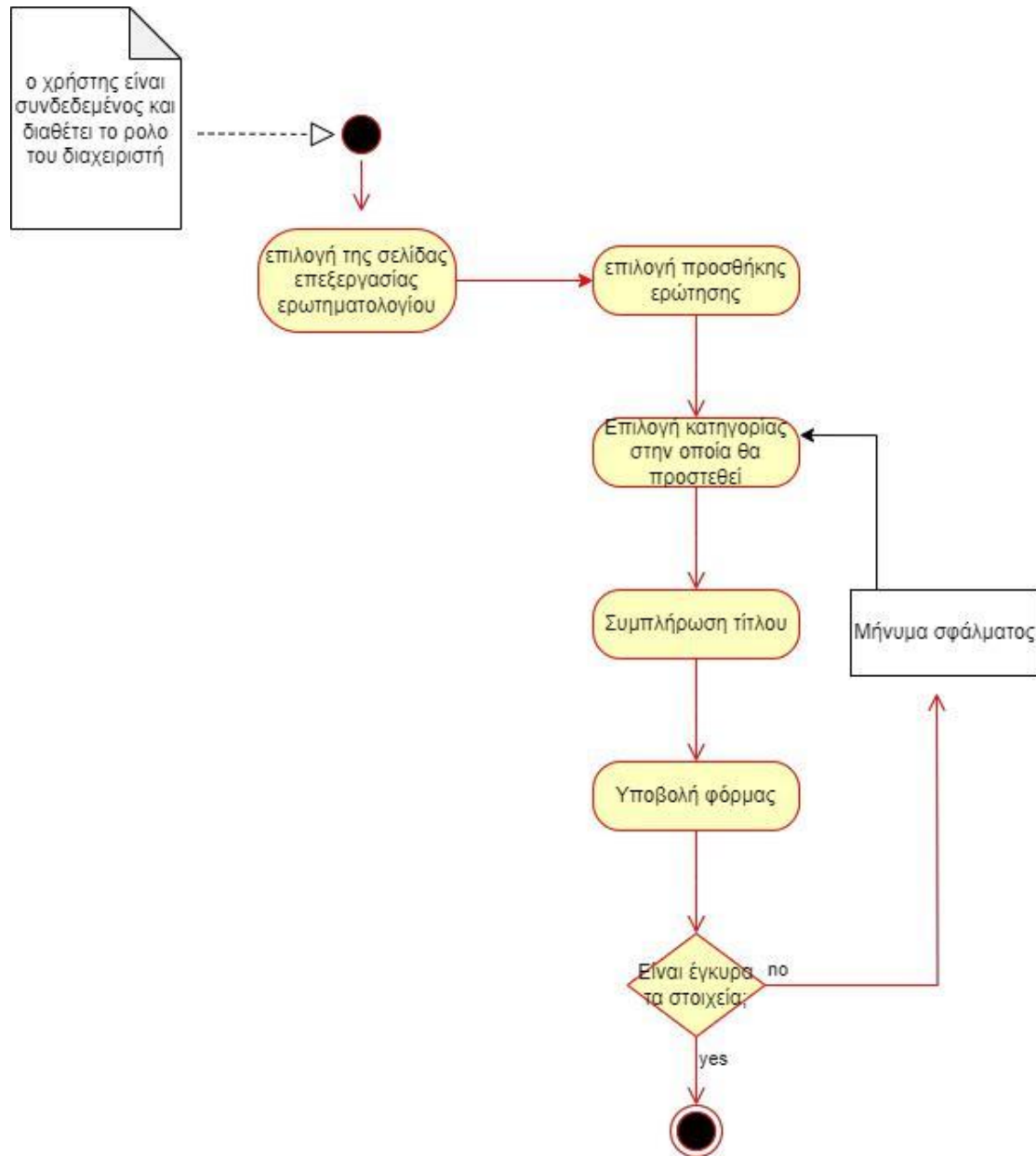
Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα μέσα στην ίδια σελίδα να προχωρήσει σε διαγραφή της εγγραφής, μέσω κουμπιού διαγραφής. Εάν ο χρήστης επιλέξει τη διαγραφή της, το σύστημα του ζητάει επιβεβαίωση μέσω Alert Message, για να αποφευχθεί η περίπτωση λάθους. Εφόσον ο χρήστης επιβεβαιώσει την επιθυμία του, η εγγραφή διαγράφεται από την οθόνη αλλά και από την βάση μας και ο διαχειριστής επιστρέφει στην σελίδα προβολής όλων των κατηγοριών και ερωτήσεων.

Η διαγραφή γίνεται εφόσον καλείται η default μέθοδος του Delete του μοντέλου για το εκάστοτε id.

#### **8.4.5.5. Προσθήκη Ερωτήσεων**

Επίσης, σε περίπτωση που ο διαχειριστής αποφασίσει να προσθέσει μια νέα ερώτηση σε μια κατηγορία, προχωράει σε προσθήκη τίτλου ερώτησης από αντίστοιχο κουμπί που τον ακολουθεί στην σελίδα Create του μοντέλου Questions.

Σε περίπτωση που προσπαθήσει να εισάγει ερώτηση με κενό τίτλο, ενημερώνεται για να τον συμπληρώσει, αλλιώς δεν μπορεί να ολοκληρωθεί η προσθήκη.



**Διάγραμμα 12 : Διάγραμμα προσθήκης νέας ερώτησης**

```

[HttpPost]
[ValidateAntiForgeryToken]
0 references
public async Task<ActionResult> Create(QuestionViewModel model)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        var questionGroup = await _context.QuestionGroups.Where(u => u.Id == model.QuestionGroupId).FirstAsync();

        var question = new Questions
        {
            QuestionGroupId = model.QuestionGroupId,
            Title = model.Title,
            QuestionGroup = questionGroup
        };
        _context.Add(question);

        await _context.SaveChangesAsync();
        return RedirectToAction(nameof(Index));
    }
    ViewData["QuestionGroupName"] = new SelectList(_context.QuestionGroups, "Id", "Name", model.QuestionGroupId).Prepend(new {
return View(model);
}
}
0 references

```

**Εικόνα 11: Κώδικας για την υλοποίηση της προσθήκης ερώτησης**



### 8.4.6. Επικοινωνία

Η υποενότητα αυτή, θα περιγράψει τους τρόπους με τους οποίους δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας στους χρήστες.

#### 8.4.6.1. Συμπλήρωση Φόρμας Επικοινωνίας

Για την επικοινωνία των χρηστών και των επισκεπτών της πλατφόρμας, δίνεται η δυνατότητα υποβολής μια φόρμας επικοινωνίας. Η φόρμα αυτή περιλαμβάνει τα στοιχεία του ατόμου που την συμπληρώνει και το email για το οποίο ενδιαφέρεται να γίνει η επικοινωνία. Εάν κάποιο από τα πεδία είναι κενό ή δεν είναι σωστά δηλωμένο, κατά την υποβολή της φόρμας, ενημερώνεται για να την υποβάλει ξανά.

Για την συγκεκριμένη ανάγκη δημιουργήθηκε το μοντέλο ContactUsPage και ο αντίστοιχος πίνακας, στον οποίο αποθηκεύονται οι εγγραφές από τις φόρμες.

```
[HttpPost]
0 references
public async Task<IActionResult> ContactUsPage(ContactUsPageViewModel model)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        var status = await _context.Status.Where(s => s.Id == (int)Status.Publish).FirstAsync();
        var contactForm = new ContactUsPage
        {
            Email = model.Email,
            Name = model.Name,
            Subject = model.Subject,
            Comment = model.Comment,
            Phone = model.Phone,
            ContactStatus = status,
            EmailSenders = "info@ldhelp.com",
            Date = DateTime.Now
        };
        _context.ContactUsPage.Add(contactForm);
        await _context.SaveChangesAsync();
        TempData["SuccessMessage"] = "Το μήνυμά σας έχει σταλεί επιτυχώς!";
        return RedirectToAction("ContactUsPage");
    }
    return View(model);
}
[HttpGet]
```

**Εικόνα 12: Κώδικας για την αποθήκευση των δεδομένων της φόρμας επικοινωνίας**

#### 8.4.6.2. Συμπλήρωση Φόρμας Επικοινωνίας προς τα μέλη της ομάδας

Η συγκεκριμένη λειτουργία, ενεργεί με την ίδια λογική που περιεγράφηκε στην προηγούμενη υποενότητα.

Οι διαφορές του είναι στο ότι οι σελίδες από τις οποίες ο χρήστης υποβάλει την φόρμα είναι διαφορετικές αλλά οι φόρμες χρησιμοποιούν την ίδια μέθοδο. Ο χρήστης υποβάλει την συγκεκριμένη φόρμα με σκοπό να επικοινωνήσει συγκεκριμένα με κάποιο μέλος της ομάδας της πλατφόρμας. Εάν κάποιο από τα πεδία είναι κενό ή δεν είναι σωστά δηλωμένο, κατά την υποβολή της φόρμας, ενημερώνεται για να την υποβάλει ξανά.

#### 8.4.6.3. Προβολή Φορμών Επικοινωνίας

Την λειτουργία της προβολής των φορμών επικοινωνίας κατέχει μόνο ο διαχειριστής της σελίδας όπου μέσω της default Index του μοντέλου ContactUsPage, μπορεί να εντοπίσει όλες τις εγγραφές. Κύριος λόγος της εμφάνισης τους σε αυτό το σημείο της πλατφόρμας είναι για να γνωρίζει το status της φόρμας ο διαχειριστής.

Όταν καταχωρείται η φόρμα, το status της είναι Publish, «Προς επικοινωνία», άρα πρέπει να ακολουθήσει απαραίτητα βήματα και να επικοινωνήσει για διαλεύκανση του ζητήματος.

#### 8.4.6.4. Διαγραφή Φόρμας Επικοινωνίας

Στην σελίδα Index του View του ContactUs μοντέλου, για κάθε εγγραφή (φόρμα) υπάρχει επίσης η δυνατότητα διαγραφής από τον διαχειριστή. Σε αυτό το σημείο καλείται η default μέθοδος του Delete του μοντέλου για το εκάστοτε id. Εάν ο χρήστης επιλέξει τη διαγραφή της, το σύστημα του ζητάει επιβεβαίωση μέσω Alert Message, για να αποφευχθεί η περίπτωση λάθους. Εφόσον ο χρήστης επιβεβαιώσει την επιθυμία του, η εγγραφή διαγράφεται από την οθόνη αλλά και από την βάση.

#### 8.4.6.5. Αλλαγή Status Φορμών Επικοινωνίας

Μια ακόμα λειτουργία που είναι διαθέσιμη προς τον διαχειριστή είναι η ενημέρωση/ αλλαγή στο status της Φόρμας επικοινωνίας.

Σε αυτό το σημείο, η φόρμα έχει το status Publish όπως αναφέρθηκε. Ο διαχειριστής για να μπορεί να έχει καλύτερη διαχείριση και να γνωρίζει ποιες φόρμες είναι προς επικοινωνία και ποιες όχι, μόλις ολοκληρωθεί η επικοινωνία σε μια φόρμα, μπορεί μέσω της default edit του μοντέλου ContactUs, να ενημερώσει το status σε Reviewed, άρα μετατρέψει την εγγραφή σε «κλειστή φόρμα».

```
[ValidateAntiForgeryToken]
[Authorize(Roles = "Admin")]
[HttpPost]
0 references
public async Task<IActionResult> ChangeStatusForm(int id)
{
    var contactForm = await _context.ContactUsPage.FindAsync(id);

    if (contactForm == null)
    {
        return NotFound();
    }
    var reviewedStatus = await _context.Status.Where(s => s.Id == (int)Status.Reviewed).FirstOrDefaultAsync();
    if (reviewedStatus == null)
    {
        return BadRequest("Status not found.");
    }
    contactForm.ContactStatus = reviewedStatus;
    await _context.SaveChangesAsync();
    return RedirectToAction("ContactUsForms", "ContactUs");
}
```

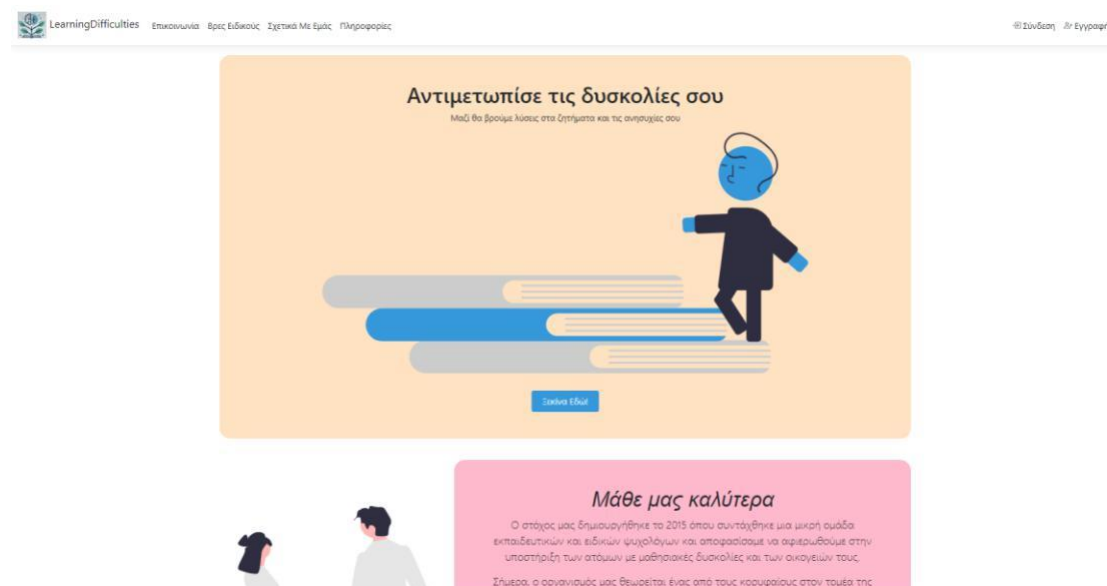
**Εικόνα 13: Κώδικας για την υλοποίηση της ενημέρωσης του status της φόρμας.**

## 9. Παραδείγματα Εκτέλεσης και Χρήσης της Εφαρμογής

Σε αυτήν την ενότητα, θα εντοπίσουμε παραδείγματα χρήσης και εκτέλεσης της εφαρμογής.

### 9.1. Αρχική Σελίδα

Η παρακάτω εικόνα, παρουσιάζει την αρχική σελίδα της πλατφόρμας μας. Είναι η πρώτη αλληλεπίδραση που θα έχει οποιοσδήποτε χρήστης επισκεφτεί τη σελίδα μας. Σε αυτήν μπορεί να μάθει κάποιες σύντομες πληροφορίες για εμάς αλλά και μέσω κουμπιών, να περιηγηθεί στις υπόλοιπες σελίδες. Εφόσον φύγει από αυτήν την σελίδα, μπορεί να την αναζητήσει ξανά πατώντας στο λογότυπο της εφαρμογής μας πάνω αριστερά.



**Εικόνα 14: Αρχική Σελίδα της πλατφόρμας**

### 9.2. Εγγραφή και Σύνδεση

Από το μενού πλοήγησης, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να συνδεθεί και να εγγραφεί στη σελίδα μας. Η σύνδεση είναι διαθέσιμη για όλους τους εγγεγραμμένους χρήστες, ενώ εάν κάποιος χρήστης επιλέξει να προχωρήσει σε εγγραφή από την φόρμα της εικόνας 15, την οποία μπορεί να εντοπίσει από το μενού πλοήγησης, θα περαστεί στην πλατφόρμα μας μόνο με το ρόλο του Γονέα.

Στην εικόνα 16, εντοπίζουμε την φόρμα εγγραφής ειδικών, η οποία είναι διαθέσιμη μόνο στον διαχειριστή της σελίδας, ο οποίος αποτελεί υπεύθυνος για τις εγγραφές ειδικών, ώστε τα στοιχεία τους να είναι επικυρωμένα.

**Εγγραφή**

Όνομα

Επίθετο

Email

Κωδικός

Επιβεβαίωση Κωδικού

**> ΕΓΓΡΑΦΗ**

[Έχεις ήδη λογαριασμό; Συνδέσου](#)

**Εικόνα 15: Εγγραφή ως Γονέας**

**Εγγραφή**

Όνομα

Επίθετο

Email

Κωδικός

Επιβεβαίωση Κωδικού

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

Ειδικότητα

**> ΕΓΓΡΑΦΗ**

**Εικόνα 16: Εγγραφή ως Ειδικός**

**Εικόνα 17 : Σύνδεση**

### 9.3. Ερωτηματολόγια

Η ενότητα αυτή παρουσιάζει όλες τις διαθέσιμες λειτουργίες της συμπλήρωσης προβολής και αξιολόγησης των ερωτηματολογίων.

#### 9.3.1. Προβολή Ερωτηματολογίων

Η παρακάτω εικόνα αποτελεί την σελίδα μας όταν ένας χρήστης συνδεθεί στην εφαρμογή και δεν έχει κάποιο ερωτηματολόγιο συμπληρωμένο. Η σελίδα μας εμφανίζεται έτσι σε καινούργιους χρήστες, είτε σε χρήστες που δεν έχουν ακόμα συμπληρώσει ερωτηματολόγιο, είτε έχουν διαγράψει κάποιο (ή όλα) τα ερωτηματολόγια τους.

| Ημερομηνία | Μοναδικός Αριθμός | Γονέας | Όνομα Παιδιού | Ειδικός | Ειδικότητα | Κατάσταση |
|------------|-------------------|--------|---------------|---------|------------|-----------|
|------------|-------------------|--------|---------------|---------|------------|-----------|

**Εικόνα 18: Είσοδος ως Γονέας χωρίς συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο**

Εφόσον, κάποιο ερωτηματολόγιο έχει συμπληρωθεί, η εικόνα που θα βλέπει ο συνδεδεμένος γονέας είναι η παρακάτω. Εάν συμπληρωθεί καινούργιο ερωτηματολόγιο, θα εμφανίζεται στο πάνω μέρος πίνακα. Το εξής ερωτηματολόγιο αποτελεί ερωτηματολόγιο προς εξέταση, άρα αναμένεται να απαντηθεί από τον ειδικό που έχει επιλεγεί από τον Γονέα.

| Ημερομηνία             | Μοναδικός Αριθμός | Γονέας              | Όνομα Παιδιού | Ειδικός        | Ειδικότητα     | Κατάσταση    |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| 18/10/2024 11:40:32 μμ | 18102024-3006     | Μαργαρίτα Νικολούδη | Rania         | Αλίκη Γεωργίου | Παιδοψυχολόγος | Προς Εξέταση |

[ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ](#)

Βρες Ειδικούς  
Ερωτηματολόγια

[ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ](#)

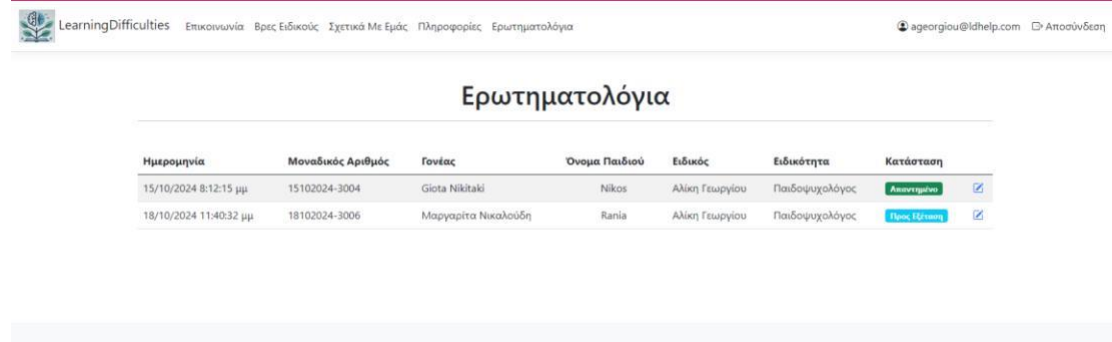
Σχετικά με Εμάς  
Πληροφορίες

[CONTACT US](#)

Επικοινωνία  
☎ - +30 2102987443

**Εικόνα 19: Είσοδος ως Γονέα με συμπληρωμένο ερωτηματολόγιο**

Η εικόνα 20, αποτελεί την εικόνα της πλατφόρμας που θα βλέπει ένας εγγεγραμμένος ειδικός. Εντοπίζονται όλα τα ερωτηματολόγια τα οποία έχουν σταλθεί σε εκείνον προς αξιολόγηση και μπορούμε να εντοπίσουμε και την κατάσταση τους, ώστε να γνωρίζει εάν κάποιος αναμένει απάντηση.



| Ημερομηνία             | Μοναδικός Αριθμός | Γονέας              | Όνομα Παιδιού | Ειδικός        | Ειδικότητα     | Κατάσταση   |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|
| 15/10/2024 8:12:15 μμ  | 15102024-3004     | Giota Nikitaki      | Nikos         | Αλίκη Γεωργίου | Παιδοψυχολόγος | Απαντημένο  |
| 18/10/2024 11:40:32 μμ | 18102024-3006     | Μαργαρίτα Νικαλούδη | Rania         | Αλίκη Γεωργίου | Παιδοψυχολόγος | Προς Ξέταση |

**Εικόνα 20: Είσοδος ως Ειδικός με αντιστοιχισμένα ερωτηματολόγια**

Οι διαχειριστές της πλατφόρμας, έχουν την δυνατότητα να δουν ως απλά εγγραφές όλα τα ερωτηματολόγια που έχουν δημιουργηθεί.



| Ημερομηνία             | Μοναδικός Αριθμός | Γονέας              | Όνομα Παιδιού | Ειδικός           | Ειδικότητα     | Κατάσταση   |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------|-------------------|----------------|-------------|
| 10/10/2024 9:53:20 μμ  | 10102024-2004     | Maria Maraki        | Μαρια         | Niki Papadopoulou | Ψυχολόγος      | Απαντημένο  |
| 15/10/2024 8:12:15 μμ  | 15102024-3004     | Giota Nikitaki      | Nikos         | Αλίκη Γεωργίου    | Παιδοψυχολόγος | Απαντημένο  |
| 16/10/2024 8:09:55 μμ  | 16102024-3005     | Giota Nikitaki      | Eva           | Nikos Iliadou     | Παιδοψυχολόγος | Προς Ξέταση |
| 18/10/2024 11:40:32 μμ | 18102024-3006     | Μαργαρίτα Νικαλούδη | Rania         | Αλίκη Γεωργίου    | Παιδοψυχολόγος | Απαντημένο  |

**Εικόνα 21: Είσοδος ως Διαχειριστής με όλα τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια****9.3.2. Δημιουργία Ερωτηματολογίων**

Η εικόνα 22, αποτελεί την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τον γονέα. Μόλις γίνει επιλογή της κατηγορίας, εντοπίζουμε τις αντίστοιχες ερωτήσεις και μπορεί να καλείται να συμπληρώσει τα στοιχεία του παιδιού του αλλά και να επιλέξει τον ειδικό της αξιολόγησης.

**Εικόνα 22: Συμπλήρωση Ερωτηματολογίου και επιλογή κατηγορίας, ειδικού**

Μόλις ο γονέας, έχει απαντήσει στις ερωτήσεις επιλέγει το κουμπί «Υποβολή» και πραγματοποιείται καταχώρηση του ερωτηματολογίου.

**Εικόνα 23: Υποβολή Ερωτηματολογίου**

### 9.3.3. Επεξεργασία Ερωτηματολογίου

Η δυνατότητα επεξεργασίας ενός ερωτηματολογίου, αφορά την προσθήκη της αξιολόγησης από τον ειδικό. Μόλις ολοκληρώσει το σχόλιο του και πατήσει την αποθήκευση, γίνεται αλλαγή της κατάστασης του ερωτηματολογίου και η αξιολόγηση έχει ολοκληρωθεί.

**Εικόνα 24: Αξιολόγηση του Ερωτηματολογίου από τον ειδικό**

Η εικόνα 25, αποδίδει την μορφή με την οποία ο γονέας, εντοπίζει μέσα στην σελίδα του εκάστοτε ερωτηματολογίου, την αξιολόγηση του ειδικού.

## Σχόλιο Ειδικού

Οι απαντήσεις δείχνουν ενδείξεις μαθησιακών δυσκολιών, κυρίως στον τομέα της συγκέντρωσης και της επεξεργασίας πληροφοριών. Προτείνεται περαιτέρω αξιολόγηση για πιθανές διαταραχές όπως η δυσλεξία ή η ΔΕΠ-Υ, ώστε να σχεδιαστεί ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα υποστήριξης και ενίσχυσης των μαθησιακών δεξιοτήτων.

**Εικόνα 25: Προβολή της αξιολόγησης του ειδικού από τον γονέα**

## 9.4. Προβολή Χρηστών

Η δυνατότητα προβολής όλων των εγγεγραμμένων χρηστών της εφαρμογής αποτελεί δυνατότητα του διαχειριστή, ο οποίος μπορεί σε έναν πίνακα να εντοπίσει όλους τους χρήστες της και τα στοιχεία τους

**Χρήστες**

Προσθήκη Νέου Ειδικού

| Όνομα                      | Email                         | Πόλη Κατοικίας | Τηλέφωνο Επικοινωνίας | Ειδικότητα                   | Ρόλος        |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------|--------------|
| Έβα Βαρδοπούλου            | admin@ldhelp.com              |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Μαρία Γεωργίου             | maria.georgiou@ldhelp.com     |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Νίκος Παπαδόπουλος         | nikos.papadopoulos@ldhelp.com |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Νίκη Ανδρούτσου            | niki.androutsou@ldhelp.com    |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Γεωργία Γιαννίκου          | ggianikou@gmail.com           | Αθήνα          | 6977485669            | Ψυχολόγος                    | Ειδικός      |
| Αλίκη Καστανού             | akastanou@gmail.com           | Πειραιάς       | 6974963025            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής | Ειδικός      |
| Γεώργιος Χρήστου           | gchristou@gmail.com           | Κορυδαλλός     | 6972418738            | Παιδοψυχολόγος               | Ειδικός      |
| Δημήτρης Γερανικόπουλος    | dgenarikopoulos@yahoo.com     | Χαλάνδρι       | 2107638776            | Γιατρός                      | Ειδικός      |
| Χριστίνα Οικονόμου         | coikononou@gmail.com          | Π. Φάληρο      | 6988761223            | Λογοθεραπευτής               | Ειδικός      |
| Χρυσούλα Νικήτα            | cnikita@yahoo.com             | Μαγούλα        | 2109879007            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής | Ειδικός      |
| Φώτης Συγενόγλου           | fsyngenoglou@gmail.com        | Κηφισιά        | 2123456998            | Ψυχολόγος                    | Ειδικός      |
| Χρήστος Πατρέου            | cpatreou@gmail.com            | Μανιάτικα      | 6977688922            | Παιδοψυχολόγος               | Ειδικός      |
| Μαρία Νικολάκη             | mnikolaki@gmail.com           |                |                       |                              | Γονέας       |
| Ευαγγελία Καραγεωργοπούλου | ekarageorgopoulou@gmail.com   |                |                       |                              | Γονέας       |
| Αιμιλία Πατόλη             | apatali@gmail.com             |                |                       |                              | Γονέας       |
| Ράνια Αθανασίου            | rathanasiou@gmail.com         |                |                       |                              | Γονέας       |
| Κατερίνα Δημακόπουλου      | kdfimakopoulou@gmail.com      |                |                       |                              | Γονέας       |

**Εικόνα 26: Προβολή όλων των εγγεγραμμένων χρηστών της εφαρμογής**

### 9.4.1. Επεξεργασία Χρηστών

Η επεξεργασία χρηστών δίνει τη δυνατότητα, αλλαγής στοιχείων των χρηστών από τον διαχειριστή της εφαρμογής.



The screenshot shows a web form titled "Επεξεργασία" (Edit) for user registration. At the top left is a "Επιστροφή" (Back) button. The form fields are as follows:

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Όνομα                 | Niki                        |
| Επίθετο               | Papadopoulou                |
| Email                 | nikipapadopoulou@ldhelp.com |
| Πόλη Κατοικίας        | Αθήνα                       |
| Τηλέφωνο Επικοινωνίας | 2104367552                  |
| Ειδικότητα            | Ψυχολόγος                   |
| Ρόλος                 | Ειδικός                     |

At the bottom left is an "Αποθήκευση" (Save) button.

**Εικόνα 27: Επεξεργασία των στοιχείων του λογαριασμού των χρηστών**

#### 9.4.2. Προβολή Λογαριασμού και Επεξεργασία Λογαριασμού

Στο μενού πλοήγησης, δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη της εφαρμογής να εισέλθει στις πληροφορίες του λογαριασμού του και να τις επεξεργαστεί.

The screenshot shows a web form titled "Επεξεργασία" (Edit) for user registration. At the top left is a "Επιστροφή" (Back) button. The form fields are as follows:

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Όνομα                 | Μαργαρίτα            |
| Επίθετο               | Νικαλούδη            |
| Email                 | margaritan@gmail.com |
| Πόλη Κατοικίας        |                      |
| Τηλέφωνο Επικοινωνίας |                      |
| Ειδικότητα            |                      |
| Ρόλος                 | Γονιός               |

At the bottom left is an "Αποθήκευση" (Save) button.

**Εικόνα 28: Επεξεργασία Λογαριασμού από τον εκάστοτε χρήστη**

#### 9.5. Προβολή Ειδικών

Από το μενού πλοήγησης, δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους χρήστες, ακόμα και σε απλούς επισκέπτες της εφαρμογής, να εντοπίσουν όλους τους διαθέσιμους ειδικούς που συνεργάζονται με το κέντρο μας και είναι διαθέσιμοι για αξιολόγηση και να εντοπίσουν τα στοιχεία του λογαριασμού τους και να επικοινωνήσουν μαζί τους.

| Όλοι οι Ειδικοί Μας     |                           |                |                       |                              |
|-------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------|
| Όνομα                   | Email                     | Πόλη Κατοικίας | Τηλέφωνο Επικοινωνίας | Ειδικότητα                   |
| Γεωργία Γιαννίκου       | ggianniku@gmail.com       | Αθήνα          | 6977485669            | Ψυχολόγος                    |
| Αλίκη Καστανού          | akastanou@gmail.com       | Πειραιάς       | 6974963025            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής |
| Γεώργιος Χρήστου        | gchristou@gmail.com       | Κορυδαλλός     | 6972418738            | Παιδοψυχολόγος               |
| Δημήτρης Γερανικόπουλος | dgenarikopoulos@yahoo.com | Χαλάνδρι       | 2107638776            | Γιατρός                      |
| Χριστίνα Οικονόμου      | coikonou@gmail.com        | Π. Φάληρο      | 6988761223            | Λογοθεραπεύτης               |
| Χρυσούλα Νικήτα         | cnikita@yahoo.com         | Μαγούλα        | 2109879007            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής |
| Φώτης Συγενόγλου        | fsygenoglou@gmail.com     | Κηφισιά        | 2123456998            | Ψυχολόγος                    |
| Χρήστος Πατρέου         | cpatreou@gmail.com        | Μανιάτικα      | 6977688922            | Παιδοψυχολόγος               |

**Εικόνα 29: Προβολή όλων των εγγεγραμμένων ειδικών της πλατφόρμας.**

## 9.6. Προβολή Κατηγοριών

Η προβολή κατηγοριών, αποτελεί την προβολή όλων των διαθέσιμων κατηγοριών ερωτηματολογίου. Κάθε κατηγορία αποτελεί και ένα νέο ερωτηματολόγιο. Από εδώ ο διαχειριστής, μπορεί να δει και να προχωρήσει σε οποιαδήποτε επεξεργασία ερωτηματολογίων.

Σε αυτό το σημείο μπορεί να μεταβεί ο διαχειριστής από το μενού πλοήγησης, αφού επιλέξει Ερωτηματολόγια> Επεξεργασία.

### ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Πρόσθεσε Νέα Κατηγορία
Πρόσθεσε Νέα Ερώτηση

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>1η κατηγορία (νηπιακή ηλικία έως 4 ετών)</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Εμφανίζεται αδέλιος, άτασλος, ρίχνει, σκορπά, ή χτυπά πάνω σε πράγματα   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Αντιμετωπίζει δυσκολίες στη χρήση μικρών αντικείμενων τα οποία απαιτούν ακρίβεια (π.χ. κομμάτια παζλ, ψαλίδια, ταιμπίδες, lego); | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Παρεμβάλλει στη συζήτηση λέξεις που επινοεί μόνος του;   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει δυσκολία να επαναδιατυπώσει κάτι που μόλις έχει ειπωθεί;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται να κατανοήσει και να ακολουθήσει οδηγίες που του δίνετε;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Μπερδεύει γράμματα ή αριθμούς που μοιάζουν εικονικά ή ηχητικά μεταξύ τους (π.χ. 3-ε, ρ-α, φ-β);                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Συχνά αντιστρέφει γράμματα, αριθμούς και σύμβολα;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Είναι καλός/ή με τα μικρότερα παιδιά;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>2η κατηγορία (5 έως 10 ετών)</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Εμφανίζεται αδέλιος, άτασλος, ρίχνει, σκορπά, ή χτυπά πάνω σε πράγματα;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Αντιμετωπίζει δυσκολίες στη χρήση μικρών αντικείμενων τα οποία απαιτούν ακρίβεια (π.χ. κομμάτια παζλ, ψαλίδια, ταιμπίδες, lego); | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Παρεμβάλλει στη συζήτηση λέξεις που επινοεί μόνος του;   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει δυσκολία να επαναδιατυπώσει κάτι που μόλις έχει ειπωθεί;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Μπερδεύει λέξεις με άλλες που είναι ομόηχες;   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται να κατανοήσει και να ακολουθήσει οδηγίες που του δίνετε;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Μπερδεύει γράμματα ή αριθμούς που μοιάζουν εικονικά ή ηχητικά μεταξύ τους (π.χ. 3-ε, ρ-α, φ-β);                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Εικόνα 30: Προβολή όλων των κατηγοριών και ερωτήσεων των ερωτηματολογίων**

### 9.6.1. Επεξεργασία και Προσθήκη Κατηγορίας

Αφού επιλεγεί το εικονίδιο επεξεργασίας της κατηγορίας, ο διαχειριστής μπορεί να αλλάξει το όνομα της, είτε να την διαγράψει τελείως.

### Επεξεργασία Κατηγορίας

Επιστροφή στην Επεξεργασία

Όνομα Κατηγορίας:

Αποθήκευση

**Εικόνα 31: Επεξεργασία Ονόματος Κατηγορίας**

Αφού επιλεγεί το κουμπί της προσθήκης κατηγορίας, ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει νέα, η οποία θα εμφανιστεί στην σελίδα προβολής της κατηγορίας στην εικόνα 33.

**Εικόνα 32: Προσθήκη νέας κατηγορίας**
**Εικόνα 33: Προβολή της νέας κατηγορίας****9.7. Προβολή Ερωτήσεων**

Από την ίδια σελίδα που εμφανίζονται οι κατηγορίες, μπορούμε να εντοπίσουμε και τις ερωτήσεις που υπάρχουν στην εκάστοτε κατηγορία.

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>2η κατηγορία (5 εώς 10 ετών)</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Εμφανίζεται αδέξιος, άτασλος, ρίχνει, σκορπά, ή χτυπά πάνω σε πράγματα;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Αντιμετωπίζει δυσκολίες στη χρήση μικρών αντικείμενων τα οποία απαιτούν ακρίβεια (π.χ. κομμάτια παζλ, ψαλίδια, τσιμπίδες, lego); | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Παραβιάζει στη συζήτηση λέξεις που επινοεί μόνος του;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει δυσκολία να επαναδιατυπώσει κάτι που μόλις έχει ειπωθεί;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Μπερδεύει λέξεις με άλλες που είναι ομόηχες;   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται να κατανοήσει και να ακολουθήσει οδηγίες που του δίνετε;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Μπερδεύει γράμματα ή αριθμούς που μοιάζουν εικονικά ή ηχητικά μεταξύ τους (π.χ. 3-ε, ρ-σ, φ-β);                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Συχνά χάνει την σειρά του καθώς διαβάζει;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Αντικαθιστά ή παραλείπει λέξεις καθώς διαβάζει;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται να αυτοδιορθώσει τις εργασίες του;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται να μάθει πώς να εκφράζει / μοιράζεται τα συναισθήματα του;  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δεν αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα και τη διάθεση των άλλων ανθρώπων;  | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Εικόνα 34: Προβολή ερωτήσεων για εκάστοτε ερωτηματολόγιο****9.7.1. Επεξεργασία και Προσθήκη Ερωτήσεων**

Αφού επιλεγεί το εικονίδιο επεξεργασίας της ερώτησης, ο διαχειριστής μπορεί να αλλάξει το όνομα της, είτε να την διαγράψει τελείως.

## Επεξεργασία Ερώτησης

**Εικόνα 35: Επεξεργασία Τίτλου ερώτησης**

Αφού επιλεγεί το κουμπί της προσθήκης ερώτησης, ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει νέα, η οποία θα εμφανιστεί στην σελίδα προβολής της κατηγορίας στην εικόνα 37.

**Εικόνα 36: Προσθήκη νέας ερώτησης**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Έχνα καθημερινές δραστηριότητες ρουτίνας;                          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει δυσκολία να ακούει και να κρατάει σημειώσεις την ίδια στιγμή; | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει φτωχή αίσθηση του προσανατολισμού;                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Έχει πολλούς φόβους, τρομάζει εύκολα;                              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>5η ηλικιακή κατηγορία 18+</b>                                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Δυσκολεύεται στην σύναψη φιλικών σχέσεων με συνομήλικους;          | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Εικόνα 37: Προβολή της νέας ερώτησης**

### 9.8. Επικοινωνία

Η επιλογή της επικοινωνίας, είναι διαθέσιμη από το μενού πλοήγησης, προς όλους τους χρήστες της εφαρμογής μας, ακόμα και τους επισκέπτες. Υπάρχουν 4 διαθέσιμες φόρμες επικοινωνίας. Η κεντρική μας φόρμα, αποτελεί την φόρμα που αποστέλνεται από άτομα τα οποία θέλουν να επικοινωνήσουν γενικώς με εμάς και αυτός είναι ο λόγος που δηλώνεται το email [info@ldhelp.com](mailto:info@ldhelp.com). Επίσης, δίνονται πληροφορίες για την επικοινωνία μέσω τηλεφώνου αλλά και την διεύθυνση και τον εντοπισμό του κέντρου μας.

**Επικοινωνήσε Μαζί μας**

Όνομα  
Ευαγγελία Αφροδίτη Μπαρδοπούλου

Email  
evaggellia@gmail.com

Κινητό  
6972418739

Θέμα Επικοινωνίας

Email Παραλήπτη  
info@ldhelp.com

Μήνυμα

**ΑΠΟΣΤΟΛΗ**

**Τοποθεσία:**  
Τσαμαδού 78, Πειραιάς 18534

**Email:**  
info@ldhelp.com

**Τηλέφωνο :**  
+30 2104287442

Map showing location at Tsamadou 78, Piraeus, Greece.

**Εικόνα 38: Φόρμα Επικοινωνίας**

Η σελίδα αυτή είναι διαθέσιμη μόνο στον διαχειριστή από το μενού πλοήγησης, μέσω της επιλογής «Φόρμες Επικοινωνίας». Από εδώ είναι διαθέσιμες οι καταχωρημένες φόρμες και από τα 4 σημεία. Ο διαχειριστής μπορεί να διαγράψει κάποια φόρμα, και λαμβάνει και ενημέρωση για την κατάσταση της, ώστε να γνωρίζει εάν πρέπει να προχωρήσει σε διαχείριση της επικοινωνίας ή εάν η επικοινωνία έχει ήδη ολοκληρωθεί.

**Φόρμες Επικοινωνίας**

| Όνομα                             | Email                   | Τηλέφωνο Επικοινωνίας | Προς Email                      | Ημερομηνία                | Κατάσταση             |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Αλίκη Νικολάκη                    | alikinikolaki@gmail.com | 6988741552            | nikos.papadopoulos@ldhepler.com | 18/10/2024<br>11:57:50 μμ | Φόρμα προς ολοκλήρωση |
| Ευαγγελία - Αφροδίτη Μπαρδοπούλου | ebardopoulou@sleed.gr   | 2105770411            | info@ldhelp.com                 | 14/10/2024 9:53:03 μμ     | Κλειστή Φόρμα         |
| Ευαγγελία - Αφροδίτη Μπαρδοπούλου | ebardopoulou@sleed.gr   | 2105770411            | info@ldhelp.com                 | 14/10/2024 9:44:02 μμ     | Κλειστή Φόρμα         |
| evaki                             | ebardopoulou@ll.gr      | 2105770411            | niki.androutsou@ldhepler.com    | 14/10/2024 9:35:53 μμ     | Φόρμα προς ολοκλήρωση |

**Εικόνα 39 : Προβολή των υποβληθέντων φορμών επικοινωνίας**

Επιλέγοντας το εικονίδιο της προβολής των πληροφοριών της εκάστοτε φόρμας, όπως φαίνεται και στην εικόνα 39, ο διαχειριστής μπορεί να δει όλη την πληροφορία της.

Αυτή σελίδα δίνει και την δυνατότητα ενημέρωσης της κατάστασης της φόρμας. Στην φόρμα της εικόνας 40, η επικοινωνία έχει διαχειριστεί, οπότε ο διαχειριστής λαμβάνει ενημέρωση.



Επιστροφή

Φόρμα Επικοινωνίας από Αλίκη Νικολάκη

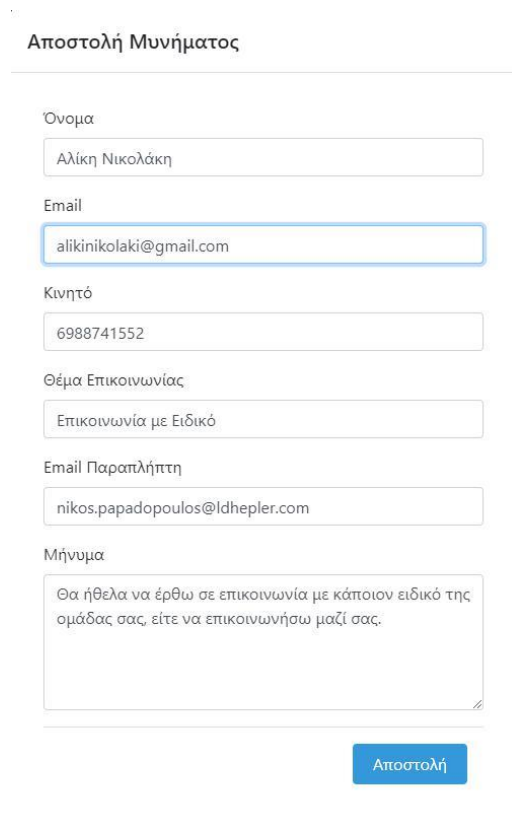
Όνομα: Αλίκη Νικολάκη  
Email: alikinikolaki@gmail.com  
Τηλέφωνο Επικοινωνίας: 6988741552  
Θέμα Επικοινωνίας: Επικοινωνία με Ειδικό  
Μήνυμα: 1  
Προς Email: nikos.papadopoulos@ldhepler.com  
Ημερομηνία: 18/10/2024 11:57:50 μμ  
Κατάσταση: **Κλειστή Φόρμα**  
[Έχει επικοινωνήσει](#)

**Εικόνα 40: Προβολή των λεπτομερειών της φόρμας επικοινωνίας**

### 9.9. Σχετικά Με Εμάς

Η επιλογή της σελίδας «Σχετικά με Εμάς», είναι διαθέσιμη από το μενού πλοήγησης, προς όλους τους χρήστες της εφαρμογής μας, ακόμα και τους επισκέπτες και μπορεί να εντοπιστεί από το μενού πλοήγησης, μέσω της επιλογής «Σχετικά με Εμάς».

Από αυτό το σημείο, οι επισκέπτες λαμβάνουν ενημερωτικές πληροφορίες για την ομάδα μας και την εξέλιξη του κέντρου μας αλλά μπορούν να εντοπίσουν και τις υπόλοιπες 3 φόρμες μας, οι οποίες αποτελούν φόρμα επικοινωνίας προς τα μέλη της ομάδας μας, και όπως φαίνεται και στην εικόνα 41, είναι δηλωμένο το email του μέλους της ομάδας στο οποίο αντιστοιχεί η εξής φόρμα.



Αποστολή Μηνύματος

Όνομα  
Αλίκη Νικολάκη

Email  
alikinikolaki@gmail.com

Κινητό  
6988741552

Θέμα Επικοινωνίας  
Επικοινωνία με Ειδικό

Email Παραπλήρτη  
nikos.papadopoulos@ldhepler.com

Μήνυμα  
Θα ήθελα να έρθω σε επικοινωνία με κάποιον ειδικό της ομάδας σας, είτε να επικοινωνήσω μαζί σας.

Αποστολή

**Εικόνα 41: Υποβολή φόρμας επικοινωνίας προς συγκεκριμένα μέλη της ομάδας.**

### 9.10. Πληροφορίες

Η επιλογή της σελίδας «Πληροφορίες», είναι διαθέσιμη από το μενού πλοήγησης, προς όλους τους χρήστες της εφαρμογής μας, ακόμα και τους επισκέπτες και μπορεί να εντοπιστεί από το μενού πλοήγησης, μέσω της επιλογής «Πληροφορίες».

Η σελίδα αυτή δίνει ενημερωτικές πληροφορίες σχετικά με μαθησιακές δυσκολίες, συμπτώματα αλλά και μέσα και τρόπους διάγνωσης και αντιμετώπισης τους.

Οι πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν στην εξής σελίδα αποτελούν γενικές πληροφορίες ως μια καθοδήγηση και ενημέρωση των επισκεπτών μας. [17] [18]

## Πληροφορίες

|  |
|--|
| Ποιες και τι είναι οι μαθησιακές δυσκολίες |
| Συμπτώματα                                 |
| Διάγνωση                                   |
| Αντιμετώπιση                               |

**Ποιες είναι λοιπόν οι μαθησιακές δυσκολίες που μπορεί να εμφανιστούν;**

- Δυσλεξία
- Διαριθμησία
- Δυσγραφία
- Δυσαναγνωσία
- Δυσορθογραφία
- Προβλήματα κατανόησης προφορικού λόγου.
- Δυσκολία στην ερμηνεία οπτικών πληροφοριών

**Ποια Συμπτώματα μπορούν να εμφανίσουν;**

Ένα παιδί με μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμφανίσει συμπτώματα σε διάφορα στάδια της παιδικής του ηλικίας.  
Γιαυτό διακρίνουμε κάποια συμπτώματα ανάλογα την ηλικία.

Προσχολική ηλικία
Από 5 έως 9 ετών
Από 10 έως 13 ετών

**Με ποια μέσα μπορούμε να οδηγηθούμε στην διάγνωση τους;**

Η διάγνωση των μαθησιακών δυσκολιών είναι μια διαδικασία που απαιτεί την αξιολόγηση

**Εικόνα 42: Πληροφορίες σχετικές με μαθησιακές δυσκολίες**

## 10. Εγχειρίδιο Χρήστη

**Καλώς ήρθατε στο User Manual του Learning Difficulties.**



**Εικόνα 43: Λογότυπο της Πλατφόρμας**

### Εισαγωγή

Αυτό το εγχειρίδιο χρήστη έχει δημιουργηθεί με σκοπό την σωστή καθοδήγηση στη χρήση των βασικών λειτουργιών της πλατφόρμας μας.

Παρακάτω θα εντοπίσετε πληροφορίες σχετικά με την εγγραφή, τη σύνδεση, τη ρύθμιση του προφίλ σας, όπως και οδηγίες για τη χρήση των βασικών μας λειτουργιών, όπως η συμπλήρωση ερωτηματολογίων, η αναζήτηση ειδικών, και η επικοινωνία.

Το παρόν εγχειρίδιο, χωρίζεται σε 3 ενότητες καθώς η πλατφόρμα χρησιμοποιείται από πολλαπλούς ρόλους χρηστών.

#### **10.1. Εγχειρίδιο Χρήστη Parent / User.**

- **Εγγραφή και σύνδεση**

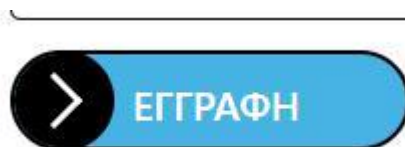
Για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εφαρμογή, απαραίτητη η εγγραφή σας από την φόρμα εγγραφής μας, ώστε να δημιουργηθεί ο λογαριασμός σας.

Συμπληρώστε τη φόρμα εγγραφής την οποία θα εντοπίσετε στο πεδίο «Εγγραφή», (με κίτρινο στην εικόνα).



#### Εικόνα 44: Σύνδεση και Εγγραφή

Εκεί θα πρέπει να συμπληρωθούν σωστά το όνομα, το επίθετο σας, το email και ο κωδικό σας και στην συνέχεια με το κουμπί «ΕΓΓΡΑΦΗ», επιβεβαιώστε την εγγραφή σας.



#### Εικόνα 45: Κουμπί Εγγραφής

Στη συνέχεια θα μεταβείτε στη Σύνδεση για να εισέλθετε στο λογαριασμό που μόλις δημιουργήσατε.

Θα μεταβείτε απευθείας στη σύνδεση αλλά σε περίπτωση που θέλετε να εντοπίσετε το πεδίο της σύνδεσης, μπορείτε να το βρείτε πάνω δεξιά, δίπλα στην εγγραφή. (με πράσινο στην εικόνα)

Στη σελίδα της σύνδεσης θα σας ζητηθεί να συμπληρώσετε το email και τον κωδικό που δηλώσατε. Αυτά είναι τα στοιχεία εισόδου που θα πρέπει να επιβεβαιώνετε κάθε φορά που επιθυμείτε να εισέλθετε στην εφαρμογή.

Μόλις συμπληρώσετε τα στοιχεία σας πατάτε στο κουμπί «ΣΥΝΔΕΣΗ» και εισέρχεστε στο λογαριασμό σας.



#### Εικόνα 46: Κουμπί Σύνδεσης

- **Ρύθμιση προφίλ**

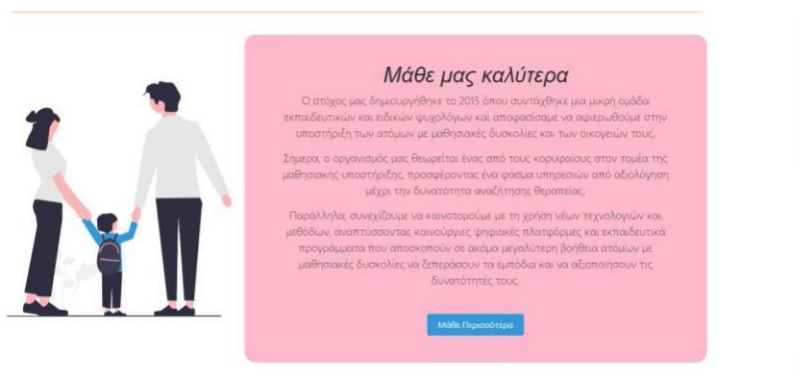
Μετά τη σύνδεσή σας, μπορείτε να ρυθμίσετε το προφίλ σας.

#### Εικόνα 47: Προσωπικός Λογαριασμός Γονέα

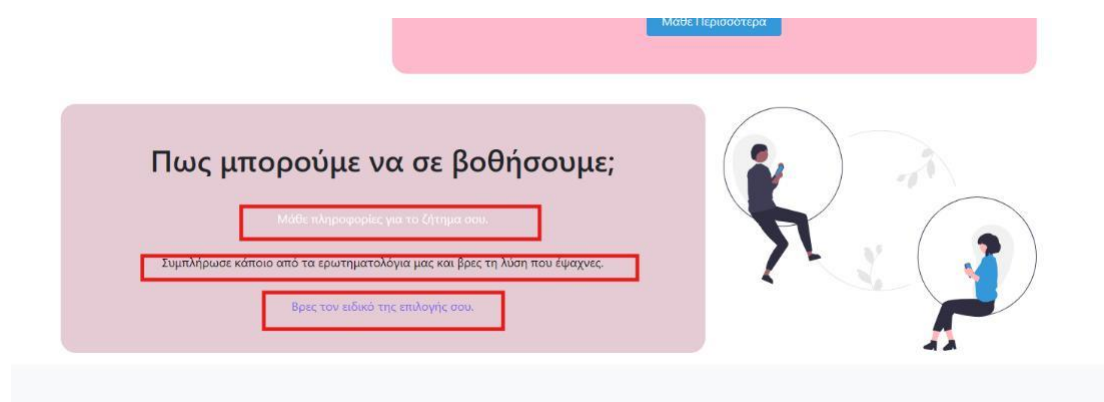
Επιλέγοντας το κίτρινο σημείο της εικόνας, όπου αναγράφονται τα στοιχεία σας, μπορείτε να εισέλθετε στο σημείο επεξεργασίας του λογαριασμού σας. Συμπληρώστε ή επεξεργαστείτε προσωπικές πληροφορίες, όπως το όνομα, το email, το τηλέφωνο σας, τον τόπο κατοικίας σας.

- **Αρχική σελίδα**

Η αρχική σελίδα είναι το κεντρικό σημείο πλοήγησης της εφαρμογής. Από εδώ, μπορείτε να έχετε άμεση πρόσβαση στις βασικές λειτουργίες, όπως η αναζήτηση ειδικών, η συμπλήρωση ερωτηματολογίων, και η μετάβαση στις υπόλοιπες σελίδες μας από όπου μπορείτε να ενημερωθείτε για την ιστορία του οργανισμού, είτε να μάθετε περισσότερες γενικές πληροφορίες για το ζήτημα σας.



**Εικόνα 48: Αρχική Σελίδα 1**



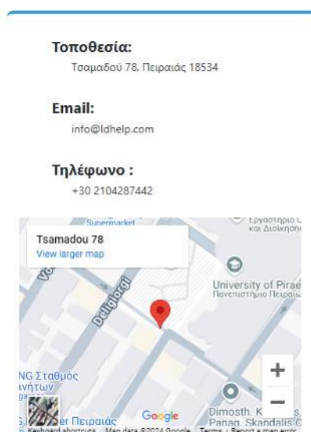
**Εικόνα 49: Αρχική Σελίδα 2**

- **Επικοινωνία**

Στην σελίδα της "Επικοινωνίας" μπορείτε να βρείτε τους τρόπους επικοινωνίας με την ομάδα υποστήριξης της εφαρμογής αλλά και με ειδικούς. Εδώ μπορείτε να αποστείλετε ερωτήσεις, σχόλια ή προβλήματα που αντιμετωπίζετε κατά τη χρήση της εφαρμογής, είτε να απευθυνθείτε σε κάποιον ειδικό, συμπληρώνοντας το email του, τα στοιχεία σας, το θέμα επικοινωνίας και μια σύντομη περιγραφή. Επιλέγοντας «ΑΠΟΣΤΟΛΗ», ενημερώνεται η ομάδα και η επικοινωνία είναι προς διεκπεραίωση.

Εικόνα 50: Φόρμα Επικοινωνίας

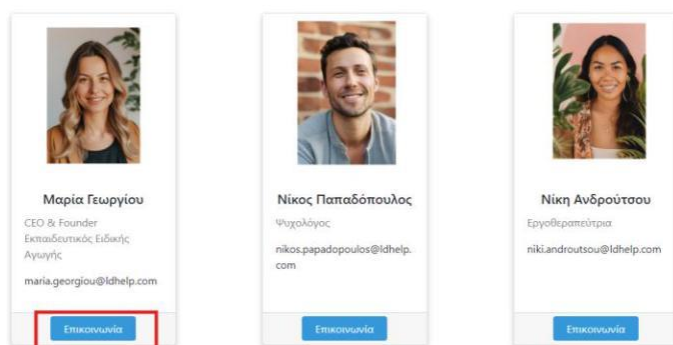
Παρέχονται πληροφορίες για απευθείας επικοινωνία μέσω email, τηλεφώνου ή μέσω φόρμας επικοινωνίας.



Εικόνα 51: Πληροφορίες επικοινωνίας και εντοπισμού

Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας με συγκεκριμένα μέλη της ομάδας μας τα οποία αποτελούν τους διαχειριστές και για τους οποίους υπάρχει ξεχωριστή φόρμα επικοινωνίας στην ενότητα «Σχετικά με Εμάς».

## Γνωρίστε την ομάδα μας



Εικόνα 52: Επικοινωνία με μέλη της ομάδας

Επιλέγοντας το κουμπί της επικοινωνίας, εμφανίζεται η φόρμα επικοινωνίας στην οποία θα χρειαστεί να συμπληρώσετε τα στοιχεία σας, το θέμα επικοινωνίας και μια σύντομη περιγραφή. Επιλέγοντας «ΑΠΟΣΤΟΛΗ», ενημερώνεται η ομάδα και η επικοινωνία είναι προς διεκπεραίωση.

A contact form titled 'Αποστολή Μηνύματος' is shown. It contains several input fields: 'Όνομα', 'Email', 'Κινητό', 'Θέμα Επικοινωνίας', and 'Email Παρασλήπτη'. The 'Email Παρασλήπτη' field is pre-filled with 'maria.georgiou@ldhelp.com'. There is a large text area for 'Μήνυμα' and a blue 'Αποστολή' button at the bottom right, which is highlighted with a red box.

Εικόνα 53: Φόρμα Επικοινωνίας προς μέλος της ομάδας

- **Αναζήτηση Ειδικών**

Αυτή η λειτουργία σας επιτρέπει να αναζητήσετε επαγγελματίες ή ειδικούς σε διάφορους τομείς, όπως ψυχολόγους, εκπαιδευτικούς ή λογοθεραπευτές. Επιλέγοντας τον ειδικό που επιθυμείτε, μπορείτε να δείτε τις πληροφορίες του προφίλ του και να επικοινωνήσετε μαζί του, με τα στοιχεία επικοινωνίας που παρέχονται.

| Όλοι οι Ειδικοί Μας   |                          |                |                       |                              |
|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------|
| Όνομα                 | Email                    | Πόλη Κατοικίας | Τηλέφωνο Επικοινωνίας | Ειδικότητα                   |
| Γεωργία Γονικόου      | ggionikou@gmail.com      | Αθήνα          | 6977485569            | Ψυχολόγος                    |
| Αλίκη Κατσάνου        | akatsanou@gmail.com      | Πειραιάς       | 6974963025            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής |
| Γεώργιος Χρήστου      | gchristou@gmail.com      | Κορυδαλλός     | 6972419738            | Παιδοψυχολόγος               |
| Δημήτρης Γερανειώσιος | dgeraniopoulos@yahoo.com | Χαλάνδρι       | 2107638776            | Γενικός                      |
| Χριστίνα Οικονόμου    | coikonomou@gmail.com     | Π. Φάληρο      | 6968761223            | Λογισμολογική                |
| Χρυσούλα Ναιίτα       | snaita@yahoo.com         | Μαγούλα        | 2109879007            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής |
| Φώτης Στεφανάου       | fstefanoglou@gmail.com   | Κηφισιά        | 2123456998            | Ψυχολόγος                    |
| Χρήστος Πατρείου      | cpatreiou@gmail.com      | Μενιδιά        | 6977688922            | Παιδοψυχολόγος               |

**Εικόνα 29: Προβολή όλων των εγγεγραμμένων ειδικών της πλατφόρμας.**

- **Συμπλήρωση Ερωτηματολογίου**

Η εφαρμογή σας δίνει τη δυνατότητα να συμπληρώσετε ερωτηματολόγια που έχουν δημιουργηθεί για να συλλέξουν πληροφορίες σχετικά με τυχόν ζητήματα μαθησιακών δυσκολιών που μπορεί να αντιμετωπίζουν τα παιδιά σας και για τα οποία χρειάζεστε την βοήθεια ειδικού. Απλώς επιλέξτε την δημιουργία του ερωτηματολογίου από το κουμπί στη σελίδα των ερωτηματολογίων.

Συμπλήρωσε Ερωτηματολόγιο

**Εικόνα 54: Κουμπί μετάβασης στη σελίδα δημιουργίας ερωτηματολογίου.**

Στη συνέχεια, επιλέξτε το ερωτηματολόγιο που θέλετε να συμπληρώσετε από την λίστα των διαθέσιμων ερωτηματολογίων μας,

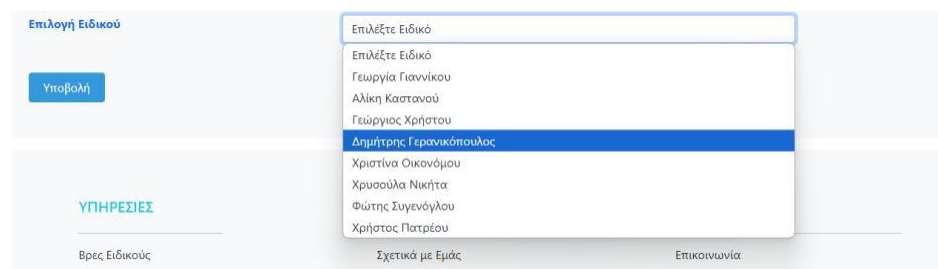
Επιλέξτε Ηλικιακή Κατηγορία

Επιλέξτε Ηλικιακή Κατηγορία

- 1η κατηγορία (νηπιακή ηλικία έως 4 ετών)
- 2η κατηγορία (5 έως 10 ετών)
- 3η κατηγορία (11 έως 14 ετών)
- 4η κατηγορία (15 έως 18 ετών)
- 5η ηλικιακή κατηγορία 18+

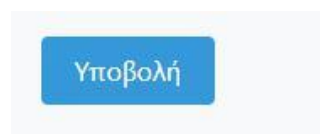
**Εικόνα 55: Λίστα επιλογής ηλικιακής κατηγορίας.**

Επιλέξτε τον ειδικό από τον οποίο επιθυμείτε να γίνει η αξιολόγηση των απαντήσεων σας,



**Εικόνα 56: Λίστα επιλογής ειδικού για αξιολόγηση του ερωτηματολογίου.**

Και τέλος, απαντήστε στις ερωτήσεις και υποβάλετε τις απαντήσεις σας επιλέγοντας το κουμπί «ΥΠΟΒΟΛΗ».



**Εικόνα 57: Κουμπί Υποβολής Ερωτηματολογίου.**

Οι απαντήσεις σας θα αποθηκευτούν και μπορείτε να τις δείτε.

- **Προβολή Ερωτηματολογίου**

Στην ενότητα προβολής ερωτηματολογίων μπορείτε να δείτε τα ερωτηματολόγια που έχετε συμπληρώσει είτε να τα διαγράψετε.



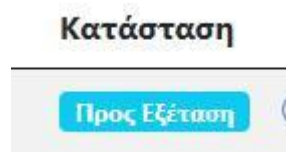
**Εικόνα 58: Κουμπί Προβολής.**



**Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής**

Μπορείτε να δείτε τις απαντήσεις στις ερωτήσεις που συμπληρώσατε καθώς και την κατάσταση του ερωτηματολογίου σας.

Όταν το ερωτηματολόγιο, δεν έχει ακόμα αξιολογηθεί, θα εντοπίζετε με μπλε πλαίσιο την κατάσταση «Προς Εξέταση».



**Εικόνα 60: Κατάσταση Υποβληθέντος Ερωτηματολογίου.**

Μόλις γίνει προσθήκη του σχολίου αξιολόγησης από τον ειδικό και αξιολογηθεί το ερωτηματολόγιο σας, θα εντοπίζετε την κατάσταση «Απαντημένο», με πράσινο πλαίσιο και θα μπορείτε να εισέλθετε και να εντοπίσετε την αξιολόγηση.

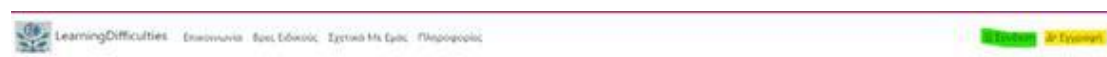


**Εικόνα 61: Κατάσταση αξιολογημένου ερωτηματολογίου.**

## 10.2. Εγχειρίδιο Χρήστη Expert.

### • Σύνδεση

Για να εισέλθετε στο λογαριασμό σας θα χρειαστεί να προχωρήσετε σε σύνδεση από το πεδίο της σύνδεσης, που μπορείτε να το βρείτε πάνω δεξιά, δίπλα στην εγγραφή. (με πράσινο στην εικόνα)



**Εικόνα 44: Σύνδεση και Εγγραφή**

Στη σελίδα της σύνδεσης θα σας ζητηθεί να συμπληρώσετε το email και τον κωδικό που δηλώσατε. Αυτά είναι τα στοιχεία εισόδου που θα πρέπει να επιβεβαιώνετε κάθε φορά που επιθυμείτε να εισέλθετε στην εφαρμογή.

Μόλις συμπληρώσετε τα στοιχεία σας πατάτε στο κουμπί «ΣΥΝΔΕΣΗ» και εισέρχεστε στο λογαριασμό σας.



**Εικόνα 46: Κουμπί Σύνδεσης**

### • Ρύθμιση προφίλ

Μετά τη σύνδεσή σας, μπορείτε να ρυθμίσετε το προφίλ σας.



**Εικόνα 62: Προσωπικός Λογαριασμός Ειδικού**

Επιλέγοντας το κίτρινο σημείο της εικόνας, όπου αναγράφονται τα στοιχεία σας, μπορείτε να εισέλθετε στο σημείο επεξεργασίας του λογαριασμού σας. Συμπληρώστε ή επεξεργαστείτε προσωπικές πληροφορίες, όπως το όνομα, το email, το τηλέφωνο σας, τον τόπο κατοικίας σας.

### • Αξιολόγηση Ερωτηματολογίου

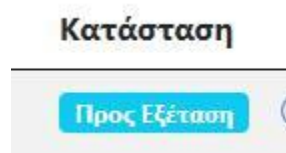
Η αξιολόγηση ερωτηματολογίων σας δίνει τη δυνατότητα να ελέγξετε τις απαντήσεις που έχουν δοθεί στα ερωτηματολόγια από τους χρήστες.

Τα ερωτηματολόγια τα οποία μπορείτε να εντοπίσετε στο λογαριασμό σας με τη σύνδεση σας, είτε στην ενότητα «Ερωτηματολόγια», είναι εκείνα τα οποία έχουν αντιστοιχιστεί από τους χρήστες/ γονείς προς αξιολόγηση για συγκεκριμένο ειδικό, δηλαδή εσάς.



### Εικόνα 63: Προβολή ερωτηματολογίου από το κεντρικό μενού

Μόλις ένα ερωτηματολόγιο έχει συμπληρωθεί και αναμένει την αξιολόγηση σας, βρίσκεται σε κατάσταση «Προς Εξέταση».



### Εικόνα 59: Κατάσταση Υποβληθέντος Ερωτηματολογίου.

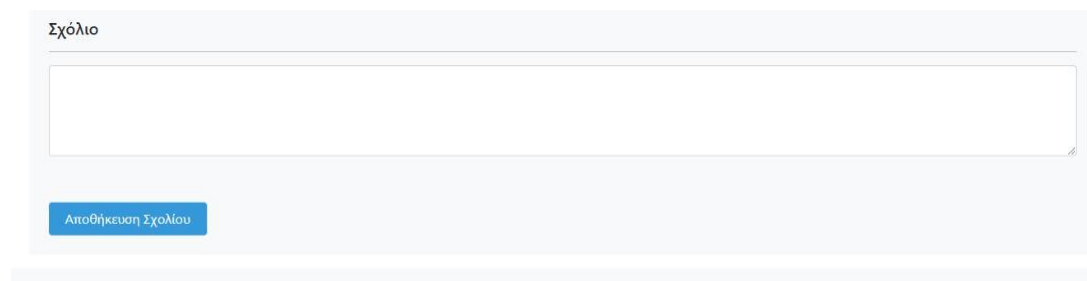
Μπορείτε να προσθέσετε το σχόλιο σας στα ευρήματα των απαντήσεων.

Για να ελέγξετε τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων, εισέρχεστε με το πάτημα του κουμπιού της επεξεργασίας,



### Εικόνα 64: Κουμπί Επεξεργασίας.

Και μόλις οριστικοποιήσετε το σχόλιο σας, επιλέγετε το κουμπί «Αποθήκευση Σχολίου».



### Εικόνα 65: Προσθήκη σχολίου / αξιολόγησης Ερωτηματολογίου.

Στην συνέχεια, το ερωτηματολόγιο, έχει κλείσει και η κατάσταση του έχει ενημερωθεί σε «Απαντημένο», ώστε να γνωρίζει ο χρήστης που το συμπλήρωσε ότι είναι έτοιμο.



### Εικόνα 61: Κατάσταση αξιολογημένου ερωτηματολογίου.

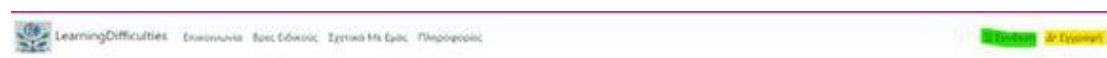
## 10.3. Εγχειρίδιο Χρήστη Admin.

- **Σύνδεση**

Για να εισέλθετε στο λογαριασμό σας θα χρειαστεί να προχωρήσετε σε σύνδεση από το πεδίο



της σύνδεσης, που μπορείτε να το βρείτε πάνω δεξιά, δίπλα στην εγγραφή. (με πράσινο στην εικόνα)



#### Εικόνα 44: Σύνδεση και Εγγραφή

Στη σελίδα της σύνδεσης θα σας ζητηθεί να συμπληρώσετε το email και τον κωδικό που δηλώσατε. Αυτά είναι τα στοιχεία εισόδου που θα πρέπει να επιβεβαιώνετε κάθε φορά που επιθυμείτε να εισέλθετε στην εφαρμογή.

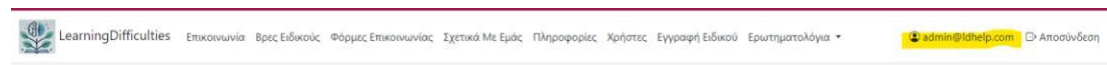
Μόλις συμπληρώσετε τα στοιχεία σας πατάτε στο κουμπί «ΣΥΝΔΕΣΗ» και εισέρχεστε στο λογαριασμό σας.



#### Εικόνα 46: Κουμπί Σύνδεσης

- **Ρύθμιση προφίλ**

Μετά τη σύνδεσή σας, μπορείτε να ρυθμίσετε το προφίλ σας.



#### Εικόνα 66: Προσωπικός Λογαριασμός Διαχειριστή

Επιλέγοντας το κίτρινο σημείο της εικόνας, όπου αναγράφονται τα στοιχεία σας, μπορείτε να εισέλθετε στο σημείο επεξεργασίας του λογαριασμού σας. Συμπληρώστε ή επεξεργαστείτε προσωπικές πληροφορίες, όπως το όνομα, το email, το τηλέφωνο σας, τον τόπο κατοικίας σας.

- **Εγγραφή Ειδικού**

Από την επιλογή του Μενού, «Εγγραφή Ειδικού» μπορούμε να προβούμε στην εγγραφή ενός νέου ειδικού ο οποίος θα μπορεί να αξιολογεί τα ερωτηματολόγια και να εμφανίζεται στο πεδίο Αναζήτησης Ειδικών.



#### Εικόνα 67: Εγγραφή Ειδικού από το κεντρικό μενού

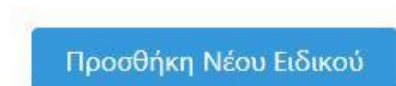
Εκεί θα πρέπει να συμπληρωθούν σωστά το όνομα, το επίθετο, το email, ο κωδικός, η περιοχή κατοικίας, το τηλέφωνο και τέλος η ειδικότητα του ειδικού και στην συνέχεια με το κουμπί «ΕΓΓΡΑΦΗ», επιβεβαιώστε την εγγραφή του νέου ειδικού.



**Εικόνα 45: Κουμπί Εγγραφής**

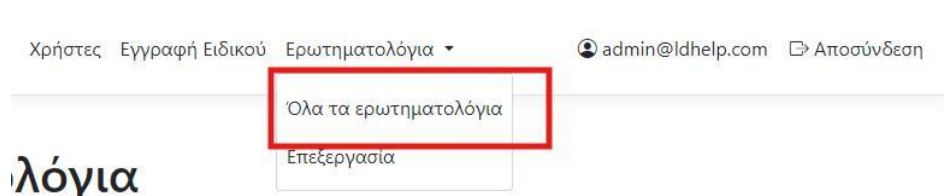
Στη συνέχεια θα μεταβείτε στην προβολή όλων των εγγεγραμμένων χρηστών όπου θα μπορείτε να εντοπίσετε όλους τους εγγεγραμμένους χρήστες της εφαρμογής σας.

Η εγγραφή νέου ειδικού, μπορεί να επιτευχθεί και από αυτή την σελίδα εφόσον επιλέξετε το κουμπί,

**Εικόνα 68: Εγγραφή Ειδικού από τη σελίδα όλων των χρηστών**

- **Προβολή Ερωτηματολογίων**

Μέσω του κεντρικού μενού, δίνεται η δυνατότητα προβολής όλων των ερωτηματολογίων που έχουν συμπληρωθεί από τους χρήστες, με την επιλογή «Όλα τα ερωτηματολόγια».

**Εικόνα 69: Επιλογή προβολής ερωτηματολογίων από το κεντρικό μενού**

Εκεί μπορείτε να εντοπίσετε, ημερομηνία υποβολής, στοιχεία του ατόμου όπου έχει συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο, τον ειδικό στον οποίο έχει ανατεθεί, την κατάσταση της αίτησης.

| Ημερομηνία             | Μοναδικός Αριθμός | Γονέας         | Όνομα Παιδιού | Ειδικός            | Ειδικότητα     | Κατάσταση  |
|------------------------|-------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------|--|
| 19/10/2024 11:49:10 πμ | 19102024-3007     | Μαρία Νικολάκη | Αλίκη         | Χριστίνα Οικονόμου | Λογοθεραπευτής | Προς Εξέταση   |

**Εικόνα 70: Παράδειγμα μορφής εγγραφής ερωτηματολογίου.**

Τέλος, μπορείτε να το διαγράψετε μέσω του κουμπιού της διαγραφής.

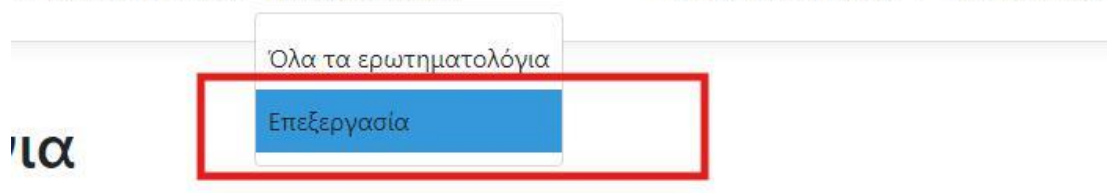
**Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής**

- **Επεξεργασία και Προσθήκη Κατηγορίας Ερωτηματολογίου**

Επεξεργαστείτε τις κατηγορίες ερωτήσεων σε ένα ερωτηματολόγιο, επιλέγοντας από το κεντρικό μενού το πεδίο «Ερωτηματολόγια» και στην συνέχεια, «Επεξεργασία» για να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε ομάδες ερωτήσεων.

: Εγγραφή Ειδικού Ερωτηματολόγια ▾

admin@ldhelp.com Αποσύνδεση



### Εικόνα 71: Επιλογή Επεξεργασίας Ερωτηματολογίων από το κεντρικό μενού

Μπορείτε να τροποποιήσετε το όνομα της κατηγορίας, από το εικονίδιο της επεξεργασίας, είτε από το κουμπί της προσθήκης νέας κατηγορίας, να προσθέσετε νέα κατηγορία, ορίζοντας το όνομα της και πατώντας «Προσθήκη».

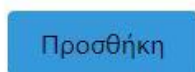
1η κατηγορία (νηπιακή ηλικία έως 4 ετών)



### Εικόνα 72: Επιλογή επεξεργασίας κατηγορίας



### Εικόνα 73: Κουμπί μετάβασης στην σελίδα προσθήκης νέας κατηγορίας



### Εικόνα 74: Κουμπί προσθήκης νέας κατηγορίας



Τέλος, μπορείτε να το διαγράψετε μέσω του κουμπιού της διαγραφής.

### Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής

- **Επεξεργασία και Προσθήκη Ερώτησης**

Προσθέστε, αφαιρέστε ή τροποποιήστε ερωτήσεις μέσα σε ένα ερωτηματολόγιο.

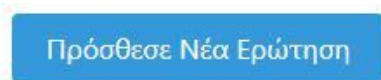
Μπορείτε να αλλάξετε τον τίτλο της ερώτησης, επιλέγοντας το εικονίδιο της επεξεργασίας στην εκάστοτε ερώτηση.

Εμφανίζεται αδέξιος, άτσαιλος, ρίχνει σκορπά, ή χτυπά πάνω σε πρόγραμμα

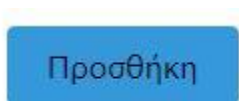


### Εικόνα 75: Επιλογή επεξεργασίας τίτλου ερώτησης

Για να προσθέσετε νέα ερώτηση, επιλέγετε το κουμπί, «Προσθήκη νέας ερώτησης» και από εκεί, επιλέξετε την κατηγορία στην οποία θέλετε να προστεθεί η ερώτηση και πατήστε «Προσθήκη».



**Εικόνα 76: Κουμπί μετάβασης στην σελίδα προσθήκης νέας ερώτησης**



**Εικόνα 77: Κουμπί προσθήκης νέας ερώτησης**

Τέλος, μπορείτε να το διαγράψετε μέσω του κουμπιού της διαγραφής.



**Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής**

- **Διαχείριση Επικοινωνίας**

Η ενότητα αυτή σας επιτρέπει να διαχειριστείτε τις αλληλεπιδράσεις των χρηστών με την πλατφόρμα και τις φόρμες τις οποίες έχουν συμπληρώσει για να επικοινωνήσουν με την ομάδα ή ειδικούς μέσω της εφαρμογής. Επιλέξτε από το κεντρικό μενού την «Φόρμες Επικοινωνίας».



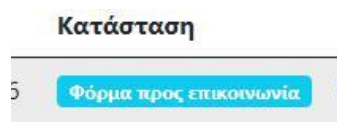
**Εικόνα 78: Επιλογή προβολής και διαχείρισης φορμών επικοινωνίας από το κεντρικό μενού.**

Μπορείτε να δείτε προηγούμενα μηνύματα, τα οποία έχουν σταλεί από άτομα που επιθυμούν να επικοινωνήσουν με ειδικό, με άτομο από την ομάδα ή γενικότερα με την πλατφόρμα για απορίες και επίλυση ζητημάτων. Μπορείτε να επεξεργαστείτε την κατάσταση της φόρμας και να κρατήσετε αρχείο των επικοινωνιών σας, αλλάζοντας την κατάσταση της όταν η επικοινωνία έχει ολοκληρωθεί.

| Όνομα          | Email                   | Τηλεφωνο Επικοινωνίας | Προς Email                      | Ημερομηνία             | Κατάσταση   |
|----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------|---|
| Αλίκη Νικολάκη | alikinikolaki@gmail.com | 6988741552            | nikos.papadopoulos@ldhepler.com | 18/10/2024 11:57:50 μμ | Κλειστή Φόρμα   |

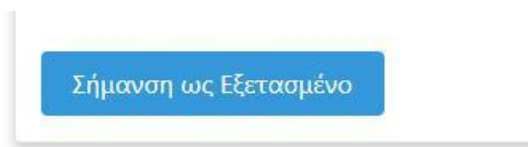
**Εικόνα 79: Παράδειγμα μορφής εγγραφής φόρμας επικοινωνίας.**

Όταν μια φόρμα έχει υποβληθεί η κατάσταση της είναι «Φόρμα Προς Επικοινωνία»,



**Εικόνα 80: Κατάσταση φόρμας επικοινωνίας που μόλις υποβλήθηκε.**

στη συνέχεια μπορείτε να επιλέξετε το κουμπί «Σήμανση ως Εξετασμένο»,

**Εικόνα 81: Κουμπί αλλαγής κατάστασης φόρμας επικοινωνίας**

η φόρμα αλλάζει κατάσταση σε «κλειστή φόρμα»

**Κλειστή Φόρμα**

και λαμβάνεται μήνυμα

ότι η επικοινωνία έχει ολοκληρωθεί.

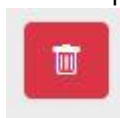
**Εικόνα 82: Κατάσταση φόρμας επικοινωνίας που απαντήθηκε.****Εικόνα 83: Ενημέρωση για την ολοκλήρωση της επικοινωνίας.**

Μπορείτε να δείτε το περιεχόμενο της φόρμας από το κουμπί των λεπτομερειών



, και

να τη διαγράψετε από το κουμπί της διαγραφής.



**Εικόνα 84: Κουμπί προβολής λεπτομερειών.****Εικόνα 59: Κουμπί διαγραφής**

- **Επεξεργασία Χρηστών**

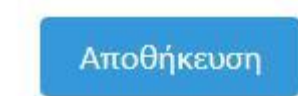
Μέσω της λειτουργίας αυτής, ως διαχειριστές της εφαρμογής μπορείτε να διαχειρίζεστε λογαριασμούς χρηστών. Από την επιλογή «Χρήστες» στο κεντρικό μενού, μπορείτε να δείτε όλες τις εγγραφές των χρηστών σας.

| Όνομα                      | Email                         | Πόλη Κατοικίας | Τηλέφωνο Επικοινωνίας | Ειδικότητα                   | Ρόλος        |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------|--------------|
| Έβα Βαρδοπούλου            | admin@ldhelp.com              |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Μαρία Γεωργίου             | maria.georgiou@ldhelp.com     |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Νίκος Παπαδόπουλος         | nikos.papadopoulos@ldhelp.com |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Νίκη Ανδρούτσου            | niki.androutsou@ldhelp.com    |                |                       |                              | Διαχειριστής |
| Γεωργία Γιαννίκου          | ggianikou@gmail.com           | Αθήνα          | 6977485669            | Ψυχολόγος                    | Ειδικός      |
| Αλίκη Καστανού             | akastanou@gmail.com           | Πειραιάς       | 6974963025            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής | Ειδικός      |
| Γεώργιος Χρήστου           | gchristou@gmail.com           | Κορυδαλλός     | 6972418738            | Παιδοψυχολόγος               | Ειδικός      |
| Δημήτρης Γερανικόπουλος    | dgenarikopoulos@yahoo.com     | Χαλάνδρι       | 2107638776            | Γιατρός                      | Ειδικός      |
| Χριστίνα Οικονόμου         | coikonomou@gmail.com          | Π. Φάληρο      | 6988761223            | Λογοθεραπευτής               | Ειδικός      |
| Χρυσούλα Νικήτα            | cnikita@yahoo.com             | Μαγούλα        | 2109879007            | Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής | Ειδικός      |
| Φώτης Συγενόγλου           | fsyngenoglou@gmail.com        | Κηφισιά        | 2123456998            | Ψυχολόγος                    | Ειδικός      |
| Χρήστος Πατρέου            | cpatreou@gmail.com            | Μανιάτικα      | 6977688922            | Παιδοψυχολόγος               | Ειδικός      |
| Μαρία Νικολάκη             | mnikolaki@gmail.com           |                |                       |                              | Γραφείο      |
| Ευαγγελία Καραγεωργοπούλου | ekarageorgopoulou@gmail.com   |                |                       |                              | Γραφείο      |
| Αιμιλία Πατάλη             | apatali@gmail.com             |                |                       |                              | Γραφείο      |
| Ράνια Αθανασίου            | rathanasiou@gmail.com         |                |                       |                              | Γραφείο      |

### Εικόνα 85: Προβολή όλων των χρηστών

Μπορείτε με τα κουμπιά της προβολής και της επεξεργασίας να δείτε το λογαριασμό και να τον επεξεργαστείτε  , και πατώντας το κουμπί «Αποθήκευση», ενημερώνονται τα στοιχεία του λογαριασμού του χρήστη.

### Εικόνα 86: Κουμπί επεξεργασίας και προβολής λογαριασμών.



### Εικόνα 87: Κουμπί αποθήκευσης που ενημερώνει τις αλλαγές στα στοιχεία των λογαριασμών.

- **Αντιμετώπιση προβλημάτων/Συνήθη προβλήματα**
- 1. Αδυναμία Σύνδεσης**

Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να συνδεθείτε στην εφαρμογή, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Ελέγξτε τη σύνδεση στο διαδίκτυο: Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή σας είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο και ότι η σύνδεση είναι σταθερή.
2. Επαληθεύστε τα στοιχεία σύνδεσης: Βεβαιωθείτε ότι πληκτρολογείτε σωστά το email και τον κωδικό πρόσβασής σας. Προσοχή σε κεφαλαία γράμματα, τόνους και ειδικούς χαρακτήρες.
3. Επικοινωνία με την υποστήριξη: Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με το τμήμα υποστήριξης πελατών, παρέχοντας όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες μέσω της φόρμας επικοινωνίας είτε των λοιπών στοιχείων.

### 2. Σφάλμα κατά την επεξεργασία.

Σε περίπτωση που εμφανιστεί ενημέρωση ότι κάποιο πεδίο έχει συμπληρωθεί εσφαλμένα:

Διαβάστε προσεκτικά την ειδοποίηση λάθους και επαληθεύστε ότι η πληροφορία που εισάγετε στο συγκεκριμένο πεδίο είναι σωστή.

*Το παρόν εγχειρίδιο δημιουργήθηκε για να σας καθοδηγήσει στη σωστή χρήση της εφαρμογής μας, παρέχοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες. Στόχος μας είναι να εξασφαλίσουμε ότι η εμπειρία χρήσης σας θα είναι όσο το δυνατόν πιο ομαλή και αποδοτική.*

*Εάν αντιμετωπίσετε οποιοδήποτε πρόβλημα ή χρειαστείτε επιπλέον υποστήριξη, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.*

*Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε την εφαρμογή μας και ευχόμαστε μια εξαιρετική εμπειρία χρήσης!*

## **11. Ανάπτυξη ερωτήσεων ερωτηματολογίων και πληροφορίες σελίδας**

Για την ανάπτυξη των τεσσάρων ερωτηματολογίων τα οποία υπάρχουν αυτή τη στιγμή διαθέσιμα στην πλατφόρμα, αντλήθηκαν ερωτήσεις και πληροφορίες από εμπειριστατωμένες πηγές που εστιάζουν στη διάγνωση και αντιμετώπιση μαθησιακών και γνωστικών δυσκολιών. Πιο συγκεκριμένα, το Strengths and Difficulties Questionnaire [46] αποτέλεσε σημαντικό εργαλείο στην ανάπτυξη των ερωτηματολογίων, δεδομένου ότι παρέχει πληροφορίες για παιδιά ηλικίας 4-17 ετών. Επιπλέον, από το ερωτηματολόγιο του ΚΕΣΥ [47], έγινε λήψη των περισσότερων ερωτήσεων καθώς επικεντρώνεται σε πολλές και ξεχωριστές κατηγορίες μαθησιακών, γνωστικών και συμπεριφορικών δυσκολιών.

Παράλληλα, στην ανάπτυξη των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκαν επιπλέον πηγές, όπως το ερωτηματολόγιο από τον ιστότοπο SLP [48], το οποίο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 6-11 ετών και προσέφερε πληροφορίες που εντάχθηκαν στις αντίστοιχες ηλικιακές κατηγορίες που χρησιμοποιήθηκαν για να οργανώσουν και να ξεχωρίσουν τα ερωτηματολόγια της δικής μας πλατφόρμας.

Για την ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό της υπόλοιπης πλατφόρμας με πληροφορίες σχετικά με μαθησιακές δυσκολίες αλλά και τους τρόπους και βήματα αντιμετώπισης και διάγνωσης, λήφθηκε υπόψιν η σελίδα Psixi [49] και η σελίδα Paidiatros [50].

Αυτές οι πηγές βοήθησαν στην οργάνωση του περιεχομένου της πλατφόρμας, παρέχοντας ολοκληρωμένη και επιστημονικά τεκμηριωμένη πληροφόρηση.



## 12. Οφέλη της Εφαρμογής μας

Η εφαρμογή η οποία έχει αναπτυχθεί στην παρούσα πτυχιακή, μπορεί να αποφέρει τα εξής οφέλη:

- Εύκολη Συμπλήρωση Ερωτηματολογίων:

Η εφαρμογή επιτρέπει στους γονείς να συμπληρώνουν με απλό και κατανοητό τρόπο τα ερωτηματολόγια που σχετίζονται με την ηλικιακή κατηγορία των παιδιών τους. Ανάλογα τις απαντήσεις τους, ο ειδικός κρίνει εάν το παιδί τους χρήζει επιπλέον παρακολούθησης. Έτσι οι γονείς, εξοικονομούν χρόνο και έχουν άμεση συλλογή πληροφοριών χωρίς να χρειαστεί να εμπλακούν σε χρονοβόρες διαδικασίες εάν αυτό δεν κριθεί απαραίτητο.

- Ανάλυση από Ειδικούς:

Τα ερωτηματολόγια αποστέλλονται σε ειδικούς της επιλογής του Γονέα που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο, και μπορεί να επιλέξει και την ειδικότητα του επαγγελματία που θα ορίσει να ελέγξει το ερωτηματολόγιο του. Με τη σειρά τους εκείνοι πραγματοποιούν μια πρώτη ανάλυση. Αυτή η διαδικασία βοηθά σε μια αρχική ανίχνευση πιθανών μαθησιακών δυσκολιών, επιτρέποντας στους γονείς να λάβουν γρήγορη και αξιόπιστη γνώμη και καθοδήγηση για τα επόμενα βήματα που θα χρειαστεί να ακολουθήσουν.

- Μείωση Άγχους για τους Γονείς:

Μέσω της παροχής ενημέρωσης για τα ζητήματα τους και μιας σαφούς διαδικασίας και άμεσης πρόσβασης στην επικοινωνία με τους ειδικούς, η εφαρμογή βοηθάει στην μείωση του άγχους που αντιμετωπίζουν πολλοί γονείς όταν έρχονται σε σημείο να διαχειριστούν τυχόν ζητήματα που μπορεί να προκύψουν στην καθημερινότητα τους σχετικά με τις μαθησιακές ικανότητες του παιδιού τους. Οι γονείς γνωρίζουν ότι έχουν άμεση υποστήριξη και καθοδήγηση σε πρώτο στάδιο.

- Ασφάλεια Δεδομένων και Εμπιστευτικότητα:

Μέσω της πλατφόρμας μας εξασφαλίζετε η προστασία των προσωπικών δεδομένων των παιδιών και των γονέων μέσω ασφαλών συστημάτων πιστοποίησης, διαβεβαιώνοντας τους χρήστες μας ότι οι ευαίσθητες πληροφορίες τους παραμένουν ιδιωτικές για εκείνους και τους ειδικούς της επιλογής τους.

- Ευκολία Χρήσης:

Η πλατφόρμα μας έχει σχεδιαστεί με σκοπό να παραμένει εύκολη στη χρήση ακόμα σε άτομα τα οποία δεν κατέχουν τεχνικές γνώσεις. Ο τρόπος με τον οποίο έχει υλοποιηθεί επιτρέπει την συνεχή ενημέρωση και προσθήκη νέων δεδομένων, ερωτήσεων και ερωτηματολογίων ανάλογα με τις ανάγκες γονέων και παιδιών.

Η λύση η οποία προτείνεται σε αυτήν την εφαρμογή έχει ως σκοπό την βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη, αφού προσφέρει γρήγορη και ασφαλή τρόπους για την αρχική ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών και την εξασφάλιση της καλύτερης δυνατής υποστήριξης για τα παιδιά τους.

## 13. Συμπεράσματα

### 13.1. Σύνοψη

Η παρούσα εργασία, είναι μια υλοποίηση και μια αναπαράσταση μιας διαδικτυακής εφαρμογής η οποία έχει ως σκοπό την πρώτη αξιολόγηση ζητημάτων παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες.

Η ανάπτυξη έχει ολοκληρωθεί με τη χρήση κυρίως της γλώσσας προγραμματισμού C#, μαζί με την χρήση του entity framework και της τεχνολογίας MVC. Η αποθήκευση των ερωτηματολογίων μαζί με την αξιολόγηση και η επιλογή επικοινωνίας και αξιολόγησης από συγκεκριμένο ειδικό, μετατρέπουν την εφαρμογή μας σε μια χρήσιμη πλατφόρμα για τους ενδιαφερόμενους γονείς.

### 13.2. Περιορισμοί και προβλήματα

Κατά την ανάπτυξη της εφαρμογής, υπήρχαν περιορισμοί και προβλήματα τα οποία εντοπίστηκαν και έγινε προσπάθεια προσπέλασης τους. Εντοπίζουμε τα εξής:

#### 1. Τεχνικοί Περιορισμοί

- Απόδοση:

Όταν μια πλατφόρμα χειρίζεται μεγάλους όγκους δεδομένων, η ταχύτητα της ενδέχεται να έχει μια σημαντική μείωση, οπότε σε περίπτωση που υπάρχουν αρκετοί χρήστες και ερωτηματολόγια δηλωμένα, θα υπάρξει καθυστέρηση.

- Συμβατότητα με διαφορετικούς Browsers:

Επειδή η υλοποίηση της εφαρμογής γίνεται με την τεχνολογία του MVC και ταυτόχρονα γίνεται χρήση των γλωσσών και δυνατοτήτων των HTML, CSS, και JavaScript μαζί με Bootstrap, jQuery και AJAX, μπορεί να εντοπιστούν προβλήματα συμβατότητας όταν η εφαρμογή τρέξει σε διαφορετικούς browsers ή συσκευές.

#### 2. Περιορισμοί της Βάσης Δεδομένων

- Αναβαθμίσεις και Migrations:

Η υλοποίηση που έχει ολοκληρωθεί γίνεται μέσω του Entity Framework, για την ενσωμάτωση της βάση δεδομένων. Με τη χρήση του μοντέλου CodeFirst, εάν γίνονται αλλαγές στα μοντέλα, χρειάζεται προσεκτική διαχείριση μέσω migrations, για να μην προκληθούν προβλήματα που μπορούν να προκαλέσουν απώλεια δεδομένων.

#### 3. Ασφάλεια

- Διασφάλιση δεδομένων:

Για την ασφάλεια των χρηστών η υλοποίηση βασίστηκε σε τεχνολογίες όπως το CookieAuthentication και το Claims-based authentication, που επιτρέπουν τη δημιουργία ασφαλών συνεδριών.

Στο σύστημα μας διασφαλίζεται η κρυπτογράφηση των κωδικών πρόσβασης και οι συνεδρίες των χρηστών διαχειρίζονται μέσω των cookies.

#### 4. Προβλήματα Χρήσης και Ευχρηστίας

- Διαφορετικοί Ρόλοι Χρηστών:

Η εφαρμογή περιλαμβάνει διαφορετικούς ρόλους (γονείς, ειδικοί, διαχειριστές) και ο καθένας έχει πρόσβαση σε διαφορετικές λειτουργίες και διεργασίες. Θα πρέπει να γίνεται προσεκτική διαχείριση των δικαιωμάτων πρόσβασης, σε περίπτωση που νέες λειτουργίες προστίθενται στην πλατφόρμα μας, καθώς τυχόν σφάλματα σε δικαιώματα πρόσβασης μπορεί να οδηγήσουν σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες να αποκτήσουν πρόσβαση σε δεδομένα που δεν θα πρέπει να διαθέτουν.

Θα πρέπει να εφαρμοστεί με προσοχή ο μηχανισμός εξουσιοδότησης (Authorize), με τον οποίο ελέγχουμε ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες της εφαρμογής.

### **13.3. Μελλοντικές Επεκτάσεις**

Με την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, είμαστε σε θέση να εντοπίσουμε και να επισημάνουμε κάποιους περιορισμούς και επεκτάσεις τις οποίες θα μπορούσαμε μελλοντικά να ενσωματώσουμε στην υλοποίηση μας.

#### **1. Συμβουλευτικές Συνεδρίες**

Η προσθήκη λειτουργίας για online συνεδρίες με ειδικούς. Οι γονείς θα μπορούσαν να κλείνουν ραντεβού μέσω της πλατφόρμας μας για να μιλήσουν με παιδοψυχολόγους, ειδικούς εκπαιδευτικούς ή λογοθεραπευτές όπου θα συζητήσουν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου και θα εξετάσουν μαζί τα βήματα που μπορούν να ακολουθήσουν στην συνέχεια.

#### **2. Διασύνδεση με Εκπαιδευτικούς Φορείς**

Η δημιουργία λειτουργίας διασύνδεσης θα μπορούσε να επιτρέψει στους γονείς να μοιράζονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου απευθείας με τους εκπαιδευτικούς του σχολείου του παιδιού ή με άλλους ειδικούς οι οποίοι ήδη εξετάζουν τα παιδιά τους. Με αυτόν τον τρόπο η συνεργασία μεταξύ γονέων και σχολείου για την αντιμετώπιση προβλημάτων θα γινόταν αμεσότερη και πιο εύκολη.

#### **3. Συγκριτική Αξιολόγηση**

Η εφαρμογή θα μπορούσε να δίνει δυνατότητες σύγκρισης με βάση τα αποτελέσματα τα οποία έχουν βρεθεί από ερωτηματολόγια παιδιών της ίδιας ηλικιακής κατηγορίας, παρέχοντας μια πλήρη εικόνα σύγκρισης με τον μέσο όρο.

#### **4. Παρακολούθηση Προόδου**

Η εφαρμογή θα μπορούσε να αποθηκεύει τα ερωτηματολόγια και τα αποτελέσματά τους, επιτρέποντας στους γονείς και τους ειδικούς να παρακολουθούν την πρόοδο του παιδιού σε βάθος χρόνου. Αυτό θα βοηθούσε στην ανίχνευση βελτιώσεων ή στην αναγνώριση προβλημάτων που επιμένουν.

#### **5. Ενσωμάτωση με Φορητές Συσκευές**

Η πλατφόρμα μας θα μπορούσε να ενσωματωθεί με έξυπνες φορητές συσκευές όπως smartwatches τα οποία έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της σωματικής δραστηριότητας του παιδιού για το οποίο γίνεται η αξιολόγηση. Η σωματική δραστηριότητα έχει παρατηρηθεί από ειδικούς ότι η οποία συνδέεται με τη γνωστική και συναισθηματική ανάπτυξη του.

## 14. Πίνακας Ορολογίας

**Alert Message:** μήνυμα προειδοποίησης

**Build:** μεταγλώττιση

**Controller :** Διαχειριστής

**Default:** προκαθορισμένες

**Entity Framework:** Πλαίσιο Οντοτήτων

**Foreign Key:** ξένο κλειδί

**Google Chrome:** περιηγητής αναζήτησης

**IIS Express:** διακομιστής ιστοσελίδων

**Model-View-Controller:**

**Model:** Μοντέλο

**Object-Relational Mapping:** Αντιστοίχιση Αντικειμένων-Σχέσεων

**Package Manager Console:** κονσόλα διαχειριστή πακέτων

**Post:** Αποστολή

**Primary Key:** κύριο κλειδί

**Request :** Αίτημα

**SQL Server Management Studio:** Στούντιο Διαχείρισης SQL Server

**Seed:** σπόρος (στο πλαίσιο δεδομένων)

**Visual Studio:** Εφαρμογή συγγραφής κώδικα

**View:** Προβολή

**Διάγραμμα USE CASE:** διάγραμμα χρήσης

## **15. Πίνακας Συντμήσεων-Αρκτικόλεξων-Ακρωνύμιων**

**AJAX** (Asynchronous JavaScript and XML)

**CSS** (Cascading Style Sheets)

**EF** (Entity Framework)

**HCI** (Human-Computer Interaction)

**HTML** (Hypertext Markup Language)

**HTTP** (Hypertext Transfer Protocol)

**JSON** (JavaScript Object Notation)

**MVC** (Model-View-Controller)

**ORM** (Object-Relational Mapping)

**SQL** (Structured Query Language)

**SSMS** (SQL Server Management Studio)

## 16. Βιβλιογραφία

- [1]. García-Magariño, I., Caballero-Gil, P., & Valenzuela, A. (2023). Framework for the Evaluation of Agile Software Development Process Improvement: A Case Study. *Information*, 14(6), 322. <https://doi.org/10.3390/info14060322>
- [2]. Bambazek, P., Groher, I., & Seyff, N. (2023). Requirements engineering for sustainable software systems: A systematic mapping study. *Software & Systems Modeling*, 22 (3), 1121-1140. <https://doi.org/10.1007/s00766-023-00402-1>
- [3]. Pérez-Sánchez, C., Marín, S., & García-Sánchez, F. (2023). Agile Requirements Engineering in the Context of Software Development: A Systematic Literature Review. *Information*, 14(6), 322. <https://doi.org/10.3390/info14060322>
- [4]. Zhang, P., & Li, N. (2015). *The psychology of human-computer interaction*. CRC Press.
- [5]. MacKenzie, I. S. (2024). Human-computer interaction: An empirical research perspective.
- [6]. Shneiderman, B., & Plaisant, C. (2004). Understanding student motivations for learning: A human-computer interaction perspective. In *Proceedings of the 2004 ACM conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1501-1506). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/174800.174808>
- [7]. Dudley, J. J., & Kristensson, P. O. (2018). A review of user interface design for interactive machine learning. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 8(2), 1-37.
- [8]. Djamzabi, S., Strong, D. M., Wilson, E. V., & Ruiz, C. (2016, August). Designing and Testing User-Centric Systems with both User Experience and Design Science Research Principles. In *AMCIS*.
- [9]. Amershi, S., Weld, D., Vorvoreanu, M., Founrey, A., Nushi, B., Collisson, P., ... & Horvitz, E. (2019, May). Guidelines for human-AI interaction. In *Proceedings of the 2019 chi conference on human factors in computing systems* (pp. 1-13).
- [10]. Brusilovsky, P., & Millán, E. (2006). User Modeling in Adaptive Hypermedia. In *Proceedings of the 2006 ACM Conference on Hypertext and Hypermedia* (pp. 19-28). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/242223.246855>
- [11]. Smarandache, F. (2010). Many-valued logic: A new logic for the future. *Logica Universalis*, 4(1), 119-132. <https://doi.org/10.1007/s11787-010-0018-2>
- [12]. Jiang, J. J., Klein, G., & Chen, H. (2002). Software requirements determination: A learning-based approach. *International Journal of Project Management*, 20(1), 57-67. [https://doi.org/10.1016/S0950-5849\(02\)00002-2](https://doi.org/10.1016/S0950-5849(02)00002-2)
- [13]. Duncan, T. (2021). User experience in software requirements engineering: A design science research approach (Master's thesis, Aalto University). Aalto University. <https://aaltodoc.aalto.fi/items/8dfab91b-262b-4a5f-9566-f28e57b4eb53>
- [14]. Kim, G. J. (2015). *Human-computer interaction: fundamentals and practice*. CRC press.
- [15]. Perdomo, E. G., Cardozo, M. T., Perdomo, C. C., & Serrezuela, R. R. (2017). A review of the user based web design: usability and information

architecture. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(21), 11685-11690.

[16]. Beaird, J., Walker, A., & George, J. (2020). *The principles of beautiful web design*. SitePoint Pty Ltd.

[17]. Sauro, J., & Lewis, J. R. (2016). *Quantifying the user experience: Practical statistics for user research*. Morgan Kaufmann

[18]. Caldiroli, C. L., Garbo, R., Pallavicini, F., Antonietti, A., Mangiatordi, A., & Mantovani, F. (2017, January). How web design influences user experience: A multi-modal method for real-time assessment during web browsing. In *2017 14th IEEE Annual Consumer Communications & Networking Conference (CCNC)* (pp. 1063-1066). IEEE.

[19]. Chrysafiadi, K., Virvou, M., Tsihrintzis, G. A., & Hatzilygeroudis, I. (2023). Evaluating the user's experience, adaptivity and learning outcomes of a fuzzy-based intelligent tutoring system for computer programming for academic students in Greece. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6453-6483.

[20]. Virvou, M., 2023. Artificial Intelligence and User Experience in reciprocity: Contributions and state of the art. *Intelligent Decision Technologies* 17 (2023) 73–12573 DOI 10.3233/IDT-230092 IOS Press

[21]. Bodker, S. (2021). *Through the interface: A human activity approach to user interface design*. CRC Press.

[22]. Yakunin, A. V., & Bodrunova, S. S. (2022). Cumulative impact of testing factors in usability tests for human-centered web design. *Future Internet*, 14(12), 359.

[23]. Afia, Z., Syed, J., Khurram, S., & Usman, A. (2019). The users experience quality of responsive web design on multiple devices.

[24]. Țichindelean, M., Țichindelean, M. T., Cetină, I., & Orzan, G. (2021). A comparative eye tracking study of usability—towards sustainable web design. *Sustainability*, 13(18), 10415.

[25]. Hatzilygeroudis, I., Tsihrintzis, G., Virvou, M., & Perikos, I. (2023). Special issue on information, intelligence, systems and applications. *Neural Computing and Applications*, 35(1), 1-2.

[26]. Saputri, S., Ruqoyyah, S., & Rohaeti, E. E. (2024). Analysis of Student Difficulties in Learning Mathematics in Elementary School Lower Grades. *Journal Of Educational Experts*

[27]. Prior, M. (2022). *Understanding specific learning difficulties*. Psychology Press.

[28]. Pritchard, A. (2017). *Ways of learning: Learning theories for the classroom*. Routledge.

[29]. Grigorenko, E. L., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Wagner, R. K., Willcutt, E. G., & Fletcher, J.M. (2020). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American Psychologist*, 75(1), 37.

- [30]. Miciak, J., & Fletcher, J. M. (2020). The critical role of instructional response for identifying dyslexia and other learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 53(5), 343-353.
- [31]. Mammarella, I. C., Ghisi, M., Bomba, M., Bottesi, G., Caviola, S., Broggi, F., & Nacinovich, R. (2016). Anxiety and depression in children with nonverbal learning disabilities, reading disabilities, or typical development. *Journal of learning disabilities*, 49(2), 130-139.
- [32]. Hall, C., Dahl-Leonard, K., Cho, E., Solari, E. J., Capin, P., Conner, C. L., ... Kehoe, K. F. (2023). Forty years of reading intervention research for elementary students with or at risk for dyslexia: A systematic review and meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 58(2), 285- 312.
- [33]. Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2018). *Learning disabilities: From identification to intervention*. Guilford Publications.
- [34]. Panagis, Y., Sakkopoulos, E., Tsakalidis, A., Tzimas, G., Sirmakessis, S., & Lytras, M. (2008). Techniques for mining the design of e-government services to enhance end-user experience. *International Journal of Electronic Democracy*, 1(1), 32-50.
- [35]. Christopoulou, E., Garofalakis, J., Makris, C., Panagis, Y., Psaras-Chatzigeorgiou, A., Sakkopoulos, E., & Tsakalidis, A. (2003). TECHNIQUES AND METRICS FOR IMPROVING WEBSITE STRUCTURE a. *Journal of Web Engineering*, 090-104.
- [36]. Microsoft. *Entity Framework Core documentation*. <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/>
- [37]. Microsoft. *C# documentation*. <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/>
- [38]. Microsoft. *SQL Server documentation*. <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/>
- [39]. Microsoft. *Visual Studio documentation*. <https://learn.microsoft.com/en-us/visualstudio/>
- [40]. HTML: *Hypertext Markup Language*. Retrieved from <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
- [41]. CSS. *Cascading Style Sheets (CSS) – A style sheet language for the web*. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
- [42]. JavaScript. A high-level, interpreted programming language. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
- [43]. Bootstrap: The world's most popular front-end open source toolkit. <https://getbootstrap.com>
- [44]. jQuery. The write less, do more, JavaScript library. <https://jquery.com>
- [45]. AJAX. Asynchronous JavaScript and XML. Retrieved from <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/AJAX>



- [46]. Goodman, R. (2001). Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), Greek version for ages 4–17. [https://kesy.dra.sch.gr/images/pdfs/SDQ\\_Greek\\_4\\_17.pdf](https://kesy.dra.sch.gr/images/pdfs/SDQ_Greek_4_17.pdf)
- [47]. KESY. Ανίχνευση μαθησιακών δυσκολιών: Ερωτηματολόγιο εκπαιδευτικών. [https://kesy.dra.sch.gr/images/pdfs/anixneush\\_LD.pdf](https://kesy.dra.sch.gr/images/pdfs/anixneush_LD.pdf)
- [48]. SLP. Ερωτηματολόγιο για παιδιά 6 με 11 ετών. [https://www.slp.gr/?page\\_id=49](https://www.slp.gr/?page_id=49)
- [49]. Psixi. Μαθησιακές δυσκολίες και θεραπεία. <https://psixi.eu/psychotherapeia-thessaloniki/mathisiakes-dyskolies-kai-therapeia>
- [50]. Paidiatros. *Μαθησιακές Δυσκολίες - Διάγνωση και Αντιμετώπιση*. <https://www.paidiatros.com/paidi/mathisi-sxoleio/mathisiakes-dyskolies-diagnosi-antimetopisi>
- [51]. Handayani, P., Imron, I., Prihatin, T., Nurmalasari, N., Kristiana, T., Handayani, R. I. & Akhrianto, P. M. (2021, February). The evaluate off usability web design based on the user experience. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1779, No. 1, p.012012). IOP Publishing.