

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ MYeHealthAppCY ΣΕ
ANDROID ΚΑΙ IOS ΓΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΑΡΟΧΩΝ, ΠΡΟΒΟΛΗ
ΠΑΡΟΧΩΝ ΒΑΣΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ, ΠΡΟΒΟΛΗ
ΕΦΗΜΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ**

Σόλωνας Γεωργίου

Η Διατριβή αυτή
Υποβλήθηκε προς Μερική Εκπλήρωση των
Απαιτήσεων για την Απόκτηση
Τίτλου Σπουδών Μεταπτυχιακό
στην Επιστήμη της Πληροφορικής
στο
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Συστήνεται προς Αποδοχή
από το Τμήμα Πληροφορικής

Ιούνιος, 2023

ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

Διατριβή Master

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ MYeHealthAppCY ΣΕ ANDROID ΚΑΙ
ΙΟΣ ΓΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΑΡΟΧΩΝ, ΠΡΟΒΟΛΗ ΠΑΡΟΧΩΝ ΒΑΣΗ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ, ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΦΗΜΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ**

Παρουσιάστηκε από

Σόλωνα Γεωργίου

Ερευνητικός Σύμβουλος

Δρ. Κωνσταντίνος Παττίχης

Μέλος Επιτροπής

Δρ. Μάριος Νεοφύτου

Μέλος Επιτροπής

Δρ. Ιωάννης Κωνσταντίνου

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Ιούνιος, 2023

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί η εφαρμογή MYeHealthAppCY. Η εφαρμογή δίνει την δυνατότητα στον ασθενή για πρόσβαση στον ηλεκτρονικό του φάκελο καθώς και πληροφορίες παρόχων. Στην παρούσα εργασία έγινε περαιτέρω ανάπτυξη στις λειτουργίες που προσφέρει η εφαρμογή σχετικά με λειτουργίες παρόχων. Για το έργο χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού React Native και έγινε χρήση του προτύπου FHIR.

Στο Κεφάλαιο 1: Βασικές Έννοιες αναλύονται οι σημαντικότερες έννοιες που είναι αξιοσημείωτες για την κατανόηση του συνόλου της εργασίας. Συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Ασθενή, στην έννοια της Διαλειτουργικότητας και Διασυννοριακής Υγειονομικής Περίθαλψης, στα πρότυπα Health Level Seven International (HL7) και στο πρότυπο FHIR, καθώς και στον στόχο της εργασίας.

Στο Κεφάλαιο 2: Κινητές Συσκευές δίνονται βασικές πληροφορίες για τις κινητές συσκευές όπως ο ορισμός, τα πιο δημοφιλή λειτουργικά συστήματα για κινητές συσκευές και την έννοια της ανάπτυξης εφαρμογών μεταξύ πλατφόρμων. Τέλος, επισημαίνονται οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία της εφαρμογής σε Android και iOS.

Στο Κεφάλαιο 3: Διαλειτουργικότητα δίνεται έμφαση στην έννοια της διαλειτουργικότητας, η οποία διακατέχει σημαντικό ρόλο στην ηλεκτρονική υγεία, παρουσιάζοντας τα τέσσερα επίπεδά της. Επίσης, γίνεται αναφορά στις έννοιες της προτυποποίησης και της κωδικοποίησης τονίζοντας την συμβολή τους στην

διαλειτουργικότητα αλλά και στην ομαλή λειτουργία των τομέων της ηλεκτρονικής υγείας.

Στο Κεφάλαιο 4: Συλλογή και Ανάλυση Απαιτήσεων παρουσιάζονται και αναλύονται οι απαιτήσεις που συλλέχθηκαν για την ανάπτυξη της εφαρμογής. Επιπρόσθετα, γίνεται ανάλυση των λειτουργιών που αναπτύχθηκαν στο σύνολο της διατριβής και μελετώνται σε επόμενο κεφάλαιο.

Στο Κεφάλαιο 5: Σχεδίαση Λογισμικού γίνεται αναφορά στην πλατφόρμα του eHealth4U στην οποία βασίστηκε η αρχιτεκτονική της εφαρμογής. Ακόμη, επεξηγείτε η αρχιτεκτονική της εφαρμογής αλλά και της βάσης δεδομένων που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή.

Το Κεφάλαιο 6: Κωδικοποίηση και Υλοποίηση αποτελεί το σημαντικότερο κεφάλαιο της εργασίας αφού πραγματοποιείται η κωδικοποίηση και υλοποίηση του λογισμικού της εφαρμογής. Αρχικά, δίνεται περιγραφή της υλοποίησης και των βημάτων που πραγματοποιήθηκαν. Συνάμα, αναλύονται οι έλεγχοι που εφαρμόστηκαν στην εφαρμογή και τέλος, παρουσιάζονται όλες οι οθόνες που υλοποιήθηκαν συνοδευόμενες με επεξηγήσεις και στιγμιότυπα οθόνης.

Στο Κεφάλαιο 7: Δοκιμή και Αξιολόγηση Εφαρμογής παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα που εξάχθηκαν από ένα δείγμα ασθενών που δοκίμασαν την εφαρμογή μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησής της.

Εν κατακλείδι, στο Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα και τελευταίο κεφάλαιο γίνεται σύνοψη του έργου και των συμπερασμάτων που εξήχθησαν. Το κεφάλαιο

ολοκληρώνεται με αναφορά σε μελλοντικές αναβαθμίσεις που μπορούν να γίνουν για βελτίωση της εφαρμογής.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Κεφάλαιο 1: Βασικές Έννοιες.....	1
1.1 Στόχος Διατριβής.....	1
1.2 Ανάλυση Προβλήματος	2
1.3 Στάδια κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού.....	2
1.4 Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή.....	4
1.5 Διαλειτουργικότητα.....	5
1.6 Πρότυπα Health Level Seven International (HL7).....	6
1.7 Πρότυπο FHIR	7
1.8 Διασυνοριακή Υγειονομική Περίθαλψη	8
1.9 Ευρωπαϊκός Χώρος Δεδομένων για την Υγεία	9
1.10 Παρόμοιες Εφαρμογές σε άλλες χώρες.....	10
Κεφάλαιο 2: Κινητές Συσκευές	12
2.1 Εισαγωγή στις Κινητές Συσκευές.....	12
2.2 Πλατφόρμα Android και iOS	13
2.3 Ανάπτυξη εφαρμογής μεταξύ πλατφόρμων.....	15
2.4 React Native	16
2.5 React Native CLI Framework	18

Κεφάλαιο 3: Διαλειτουργικότητα	19
3.1 Ορισμός.....	19
3.2 Επίπεδα Διαλειτουργικότητας.....	20
3.3 Διαλειτουργικότητα και Ηλεκτρονική υγεία.....	21
3.4 Στόχος HL7	22
3.5 Προτυποποίηση	22
3.6 Κωδικοποίηση	24
Κεφάλαιο 4: Συλλογή και Ανάλυση Απαιτήσεων	26
4.1 Συλλογή και Ανάλυση Απαιτήσεων	26
4.2 Συλλογή πληροφοριών από παρόμοιες εφαρμογές.....	27
4.3 Λειτουργίες συστήματος.....	28
4.3.1 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης με βασικά στοιχεία.....	28
4.3.2 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης βάση ειδικότητας	29
4.3.3 Προβολή χάρτη πλησιέστερων παρόχων βάση τοποθεσίας του χρήστη ..	29
4.3.4 Προβολή λίστας εφημερευόντων παρόχων	29
Κεφάλαιο 5: Σχεδίαση Λογισμικού	30
5.1 Πλατφόρμα eHealth4U	30
5.2 Αρχιτεκτονική εφαρμογής	31
5.3 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων - Server	32

Κεφάλαιο 6: Κωδικοποίηση και Υλοποίηση.....	33
6.1 Υλοποίηση.....	33
6.2 Στάδια υλοποίησης συστήματος.....	34
6.3 Έλεγχοι συστήματος.....	34
6.4 Παρουσίαση εφαρμογής με στιγμιότυπα οθόνης	35
6.4.1 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης με βασικά στοιχεία.....	36
6.4.2 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης βάση ειδικότητας	39
6.4.3 Προβολή χάρτη πλησιέστερων παρόχων βάση τοποθεσίας του χρήστη ..	40
6.4.4 Προβολή λίστας εφημερευόντων παρόχων	42
6.5 Εγχειρίδιο χρήστη.....	43
Κεφάλαιο 7: Δοκιμή και Αξιολόγηση Εφαρμογής	44
7.1 Δοκιμή.....	44
7.2 Ερωτηματολόγιο	44
7.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίου.....	50
Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα	58
8.1 Συμπεράσματα	58
8.2 Μελλοντική Εξέλιξη.....	59
Βιβλιογραφία.....	62
Παράρτημα Α: Εγχειρίδιο Χρήσης.....	66

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Στάδια κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού [41]	4
Εικόνα 2: Διαλειτουργικότητα και HL7 [42].....	6
Εικόνα 3: Πρότυπο FHIR [43]	7
Εικόνα 4: Διασυνοριακή Υγειονομική Περίθαλψη [40].....	9
Εικόνα 5: Εφαρμογή InstaCare [13].....	11
Εικόνα 6: Εφαρμογή Millennium CareConnect [14]	11
Εικόνα 7: Κινητές Συσκευές [44].....	13
Εικόνα 8: Πλατφόρμα Android [45]	14
Εικόνα 9: Πλατφόρμα iOS [46]	15
Εικόνα 10: Λογότυπο React Native [47]	17
Εικόνα 11: React Native CLI [24].....	18
Εικόνα 12: Αναζήτηση ΓεΣΥ [37]	27
Εικόνα 13: Αποτελέσματα Αναζήτησης ΓεΣΥ [37].....	28
Εικόνα 14: Αρχιτεκτονική eHealth4U [27]	31
Εικόνα 15: Επιλογές Αναζήτησης Παρόχων	36
Εικόνα 16: Ενότητα Υπηρεσιών	36

Εικόνα 17: Αναζήτηση με βασικά στοιχεία.....	36
Εικόνα 18: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 1 (πολλαπλές τιμές).....	37
Εικόνα 19: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 2.....	38
Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου	39
Εικόνα 21: Αναζήτηση βάση ειδικότητας	40
Εικόνα 22: Αναζήτηση βάση τοποθεσίας.....	41
Εικόνα 23: Προβολή εφημερευόντων παρόχων.....	42
Εικόνα 24: Αρχική Σελίδα Ερωτηματολογίου	45
Εικόνα 25: Πρώτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου.....	46
Εικόνα 26: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Α).....	47
Εικόνα 27: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Β)	48
Εικόνα 28: Τρίτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου.....	49
Εικόνα 29: Απάντηση 1ης Ερώτησης.....	50
Εικόνα 30: Απάντηση 2ης Ερώτησης.....	50
Εικόνα 31: Απάντηση 3ης Ερώτησης.....	51
Εικόνα 32: Απάντηση 4ης Ερώτησης.....	51
Εικόνα 33: Απάντηση 5ης Ερώτησης.....	53
Εικόνα 34: Απάντηση 6ης Ερώτησης.....	53

Εικόνα 35: Απάντηση 7ης Ερώτησης.....	53
Εικόνα 36: Απάντηση 8ης Ερώτησης.....	54
Εικόνα 37: Απάντηση 9ης Ερώτησης.....	55
Εικόνα 38: Απάντηση 10ης Ερώτησης.....	56
Εικόνα 39: Απάντηση 11ης Ερώτησης.....	57
Εικόνα 40: Απάντηση 12ης Ερώτησης.....	57

Κεφάλαιο 1: Βασικές Έννοιες

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αναλύονται οι σημαντικότερες έννοιες που είναι αξιοσημείωτες για την κατανόηση του συνόλου της εργασίας. Ακριβολογώντας, γίνεται αναφορά στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Ασθενή, στην έννοια της Διαλειτουργικότητας και Διασυνοριακής περίθαλψης, στα πρότυπα Health Level Seven International (HL7) και στο πρότυπο FHIR. Ακόμη, γίνεται αναφορά στον στόχο της εργασίας και σε παρόμοιες εφαρμογές που υπάρχουν σε άλλες χώρες.

1.1 Στόχος Διατριβής

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η περαιτέρω ανάπτυξη της εφαρμογής MYeHealthAppCY για κινητές συσκευές η οποία σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε με σκοπό να βοηθήσει τους ασθενείς να έχουν πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή τους και συγχρόνως τους δίνει την δυνατότητα πρόσβασης στους διαθέσιμους παρόχους στην Κύπρο. Η παρούσα εργασία επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη και υλοποίηση/βελτίωση των επιλογών που έχει ο χρήστης στην αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης. Στην εργασία έγινε επιπλέον η ανάπτυξη των ακόλουθων λειτουργιών αναζήτησης:

- Αναζήτηση παρόχων βάση τοποθεσίας
- Αναζήτηση στοιχείων παρόχου με βασικά στοιχεία
- Αναζήτηση παρόχου βάση ειδικότητας
- Παρουσίαση των εφημερευόντων παρόχων.

1.2 Ανάλυση Προβλήματος

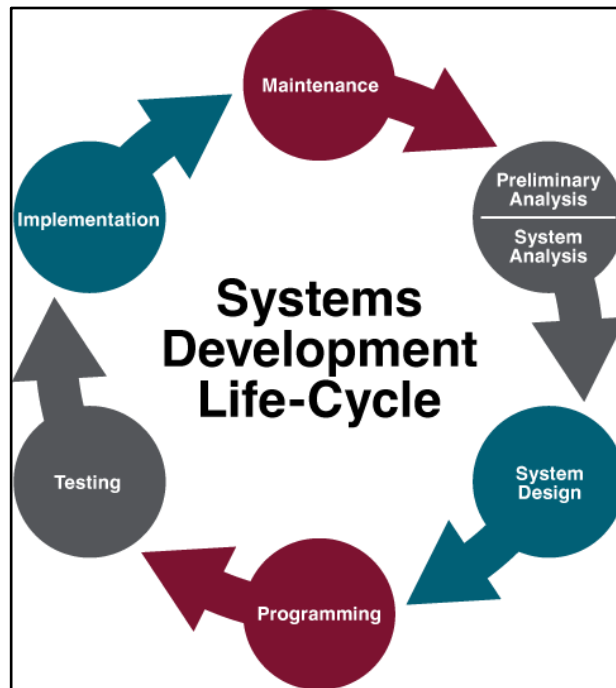
Η αρχική έκδοση της εφαρμογής αναπτύχθηκε στις διπλωματικές εργασίες της Λουΐζας Αग्रότη και του Ionut - Cristian Canciu με σκοπό να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για δικαιούχους και παρόχους του Γενικού Συστήματος Υγείας της Κύπρου. Η εφαρμογή MYeHealthAppCY δημιουργήθηκε με σκοπό να καλύψει το κενό που υπάρχει στην Κύπρο συνδέοντας τα ιατρικά δεδομένα ασθενή σε μια εφαρμογή για έξυπνες συσκευές. Στην Κύπρο δεν υπάρχει άλλη διαθέσιμη εφαρμογή ούτε από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας ούτε από τρίτους έτσι το MYeHealthAppCY με την ολοκλήρωσή του θα αποτελέσει την πρώτη εφαρμογή έξυπνων συσκευών. Η εν λόγω εφαρμογή αποτελεί μία εύχρηστη και συνάμα εύκολα προσβάσιμη λύση στο εύλογο πρόβλημα των πλείστων ασθενών, που είναι ότι δεν μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση από την έξυπνη συσκευή τους μέσω μιας εφαρμογής, αλλά μόνο από την ιστοσελίδα που τους προσφέρεται μέχρι στιγμής, κάτι το οποίο καθιστά πράγματι την συγκεκριμένη εφαρμογή καίρια. Κλείνοντας, ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα στο οποίο συμβάλει η υλοποίηση της εφαρμογής MYeHealthAppCY είναι η διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη στους Ευρωπαίους πολίτες, οι οποίοι πιθανόν χρειαστούν κάποιου είδους περίθαλψη για παράδειγμα ως τουρίστες στην Κύπρο ή και σε Κύπριους πολίτες οι οποίοι βρεθούν σε κάποια άλλη Ευρωπαϊκή χώρα και χρειαστούν ιατρική περίθαλψη.

1.3 Στάδια κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού

Ο κύκλος ζωής ανάπτυξης συστημάτων (Systems Development Life Cycle) αποτελεί μοντέλο που χρησιμοποιείται στη ανάπτυξη έργων και περιγράφει τα στάδια που εμπλέκονται στην ανάπτυξη συστημάτων πληροφοριών, από την αρχική μελέτη έως την συντήρηση της ολοκληρωμένης εφαρμογής [1]. Τα βασικά στάδια του

κύκλου ζωής με την σειρά εκτέλεσης όπως φαίνονται και στην Εικόνα 1 τους αναλύονται ακολούθως [2]:

- **Ανάλυση:** Ανάλυση και εντοπισμός προβλήματος που πρέπει να επιλυθεί. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με συνεντεύξεις από χρήστες του συστήματος.
- **Απαιτήσεις:** Καθορίζονται οι απαιτήσεις και οι προτάσεις βελτίωσης του συστήματος που εξήχθησαν από το πρώτο στάδιο.
- **Σχεδιασμός:** Στο συγκεκριμένο στάδιο σχεδιάζεται το προτεινόμενο σύστημα για την επίλυση του προβλήματος. Ακόμη, καταρτίζονται σχέδια που αφορούν τη φυσική κατασκευή, το υλικό, τα λειτουργικά συστήματα και τον προγραμματισμό.
- **Ανάπτυξη:** Ανάπτυξη συστήματος από τις απαιτήσεις που καθορίστηκαν στα προηγούμενα στάδια. Εγκατάσταση εφαρμογής για πραγματοποίηση των ελέγχων σε περιβάλλον δοκιμής (UAT).
- **Δοκιμή:** Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιούνται όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι απόδοσης και συστήματος. Ακόμη, ελέγχεται εάν πληρούνται οι απαιτήσεις που καθορίστηκαν στα πρώτα στάδια.
- **Υλοποίηση:** Με την επιτυχή ολοκλήρωση του σταδίου των δοκιμών το σύστημα ενσωματώνεται σε περιβάλλον παραγωγής. Το νέο σύστημα μπορεί να εισαχθεί σταδιακά, ανάλογα με την εφαρμογή ή και ολόκληρο άμεσα.
- **Συντήρηση:** Αυτό το στάδιο αποτελεί το τελευταίο και πιο μακροχρόνιο στάδιο του κύκλου ζωής συστήματος. Το υλικό ή το λογισμικό ενδέχεται να χρειαστεί να αναβαθμιστεί, να αντικατασταθεί ή να ενημερωθεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες των χρηστών.



Εικόνα 1: Στάδια κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού [41]

1.4 Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή

Ο Ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή είναι ψηφιακός τρόπος αποθήκευσης και αναπαράστασης των προσωπικών και ιατρικών πληροφοριών ενός ασθενή, μέσω φιλικού περιβάλλοντος χρήσης και ασφαλής αποθήκευσης δεδομένων. Ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενής δημιουργείται με την γέννηση του ατόμου και κλείνει με τον θάνατο του χωρίς το ίδιο το άτομο και οι οικείοι του να πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε ενέργεια. Σε ένα ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή αποθηκεύονται τα ίδια δεδομένα με αυτά που υπάρχουν και σε ένα χειρόγραφο ιατρικό φάκελο. Με την χρήση ηλεκτρονικού φακέλου σε κινητές συσκευές τόσο ο ασθενής όσο και οι εξουσιοδοτημένοι γιατροί μπορούν να έχουν πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία χρειαστούν ανά πάσα στιγμή. Μέσω του ηλεκτρονικού φακέλου αντιμετωπίζονται τα προβλήματα που υπάρχουν από τους χειρόγραφους φακέλους, όπως η μη κατανόηση χειρόγραφων σημειώσεων, η μη εύκολη και άμεση πρόσβαση σε φάκελο οποιαδήποτε στιγμή, η αλλοίωση πληροφοριών από το πέρας του χρόνου. Συγχρόνως, δίδεται η δυνατότητα στον ασθενή να περιορίσει το ποιος θα έχει πρόσβαση στα δεδομένα του

αλλά και να γνωρίζει ποιος και γιατί είχε πρόσβαση στα δεδομένα του. Επιπρόσθετα, με τον ηλεκτρονικό φάκελο μπορούν σε σύντομο χρονικό διάστημα ή και ταυτόχρονα πολλοί παρόχοι περίθαλψης να έχουν πρόσβαση σε ένα φάκελο ασθενή, σε αντίθεση με τους κλασικούς φακέλους όπου πρέπει να τελειώσει πρώτα ο ένας και ακολούθως να τον αποστείλει στον άλλο. Κλείνοντας, με την χρήση του ηλεκτρονικού φακέλου εξοικονομείτε πολύτιμος χρόνος αφού οι πληροφορίες είναι εύκολα διαθέσιμες και προσβάσιμες μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή κινητής συσκευής [3].

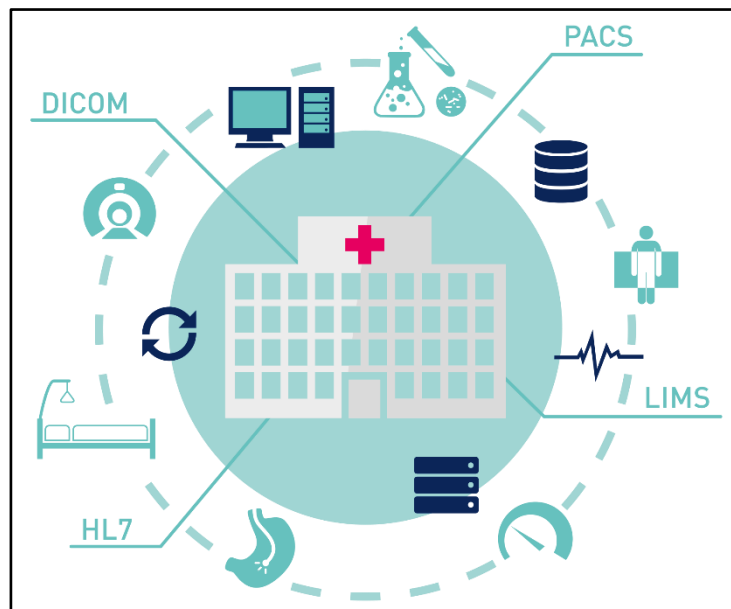
Εκτός των πολυάριθμων θετικών που ήδη έχουμε αναπτύξει πιο πάνω, υπάρχουν και κάποια αρνητικά στην χρήση των ηλεκτρονικών φακέλων ασθενή. Το κυριότερο πρόβλημα είναι ότι για την χρήση του απαιτείται από τον χρήστη η κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή ή κινητής συσκευής.

1.5 Διαλειτουργικότητα

Η διαλειτουργικότητα αποτελεί καθοριστική έννοια για την εφαρμογή της τεχνολογίας για την ηλεκτρονική υγεία [4]. Η έννοια της Διαλειτουργικότητας ορίζεται ως η ικανότητα διαφόρων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών αλλά και των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται από αυτά, να ανταλλάζουν δεδομένα και να μοιράζονται πληροφορίες και γνώση. Ακόμη, είναι η ικανότητα ενός συστήματος να μοιράζεται και να χρησιμοποιεί πληροφορίες και λειτουργίες που λαμβάνονται από ένα άλλο σύστημα. Η διαλειτουργικότητα έχει τα ακόλουθα επίπεδα: Οργανωσιακή, Σημσιολογική, Τεχνική και Νομική διαλειτουργικότητα. Περισσότερες λεπτομέρειες θα αναλυθούν και επεξηγηθούν στο Κεφάλαιο 3: Διαλειτουργικότητα.

1.6 Πρότυπα Health Level Seven International (HL7)

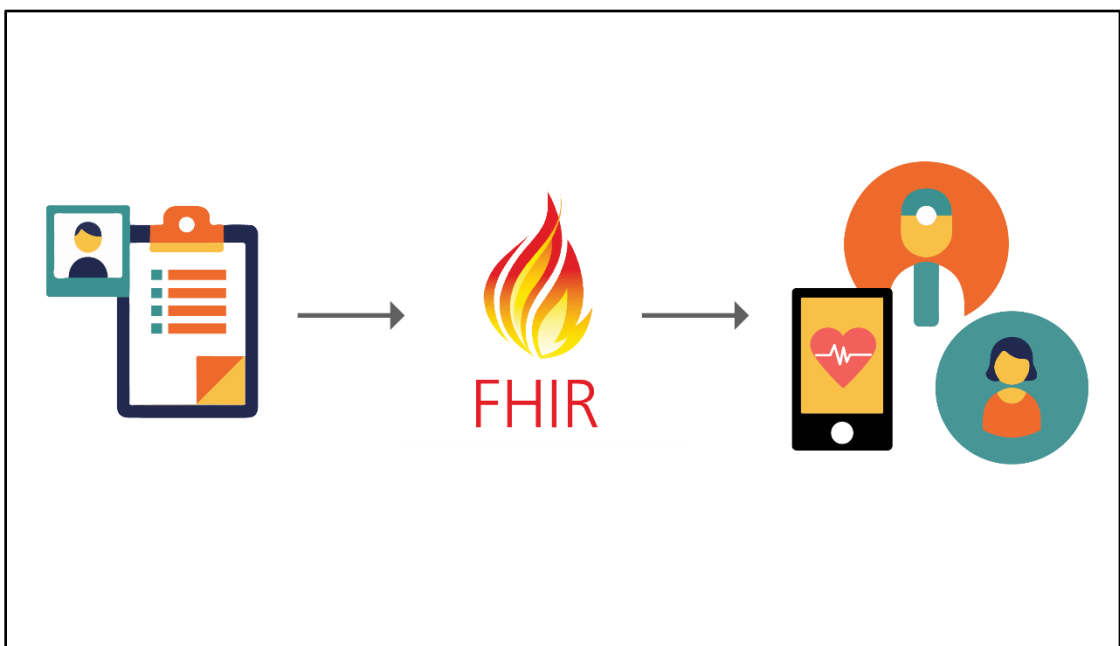
Το Health Level Seven (HL7) είναι ένας διαπιστευμένος φορέας δημιουργίας προτύπων και μεθόδων ανταλλαγής δεδομένων στο χώρο της υγείας ώστε να μπορεί να γίνει εφικτός ο ορισμός της διαλειτουργικότητας [5]. Ο αριθμός 7 στο HL7 αναφέρεται στο επίπεδο του μοντέλου Open System Interconnection (OSI). Το πρότυπο χρησιμοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο από διάφορους οργανισμούς. Το HL7 ως πρότυπο που χρησιμοποιείται στην σύγχρονη εποχή, εξελίσσεται συνεχώς και παρέχει διάφορες εκδόσεις ώστε να εξασφαλίζει τον στόχο και σκοπό του. Το HL7 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ολόκληρο το σύστημα υγείας μιας χώρας αλλά και σε νοσοκομεία αφού υπάρχουν διάφορα συστήματα που πρέπει να ανταλλάζουν μηνύματα μεταξύ τους ώστε να μπορέσουν να επικοινωνήσουν. Με την χρήση του HL7 δεν εξασφαλίζεται η επικοινωνία των συστημάτων αφού πρέπει να καθοριστούν και άλλοι παράγοντες όπως το περιεχόμενο των μηνυμάτων, η ακριβής χρήση τους καθώς και τα σενάρια χρήσης.



Εικόνα 2: Διαλειτουργικότητα και HL7 [42]

1.7 Πρότυπο FHIR

Το FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources) είναι πρότυπο που κυκλοφόρησε από το HL7 σε διάφορες εκδόσεις εξασφαλίζοντας την ανταλλαγή δεδομένων υγειονομικής περίθαλψης [6]. Η εφαρμογή του προτύπου FHIR είναι εύκολη αφού χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες επικοινωνίας ιστού μέσω API, όπως το πρωτόκολλο RESTful, HTTP και μορφές δεδομένων όπως τα JSON και XML. Με την χρήση αυτών των τεχνολογιών το πρότυπο καλύπτει τη διαλειτουργικότητα μεταξύ σύγχρονων και παλαιών συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης για την παροχή πληροφοριών σε νέες εφαρμογές που μπορούν να ενσωματωθούν εύκολα σε υπάρχοντα συστήματα. Ακόμη, το πρότυπο είναι αρκετά επεκτάσιμο και προσαρμόζεται εύκολα στις εκάστοτε ανάγκες και σενάρια αναλόγως του σκοπού χρήσης του [7].



Εικόνα 3: Πρότυπο FHIR [43]

1.8 Διασυνοριακή Υγειονομική Περίθαλψη

Η διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη αποτελεί όραμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ολοκλήρωση της ψηφιοποίησης της υγείας, μιας και θα βελτιώσει κατά πολύ το επίπεδο υγείας των Ευρωπαίων πολιτών δίνοντάς τους την δυνατότητα να λαμβάνουν υπηρεσίες υγείας οπουδήποτε κι αν βρίσκονται, παρέχοντάς τους τις βέλτιστες επιλογές. Επίσης, η διασυνοριακή περίθαλψη αποτελεί εργαλείο όχι μόνο για τους πολίτες της Κυπριακής Δημοκρατίας, οι οποίοι θα μπορούν να εξυπηρετούνται και στις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, αλλά και από τουρίστες οι οποίοι θα έρχονται στην Δημοκρατία και πιθανόν χρειαστούν κάποια ιατρική περίθαλψη. Αποτελεί μία εύκολη και εύχρηστη λύση σε περίπτωση ανάγκης ιατρικής περίθαλψης ενός τουρίστα [8].

Συνεπώς, όπως είναι αντιληπτό οι προκλήσεις και οι προοπτικές που προκύπτουν λόγω της διασυνοριακής περίθαλψης ποικίλουν και κρίνεται αναγκαία η ταχεία ψηφιοποίηση της υγείας, ειδικότερα εν έτη 2023, εξαιτίας και της έξαρσης της πανδημίας του COVID-19 η οποία προκάλεσε την διόγκωση του υφιστάμενου προβλήματος. Παρά τα επιμέρους εμπόδια και τις διάφορες δυσκολίες που προέκυψαν, οι ψηφιακές καινοτομίες αποτέλεσαν και αποτελούν ένα από τα εργαλεία για τη διαχείριση της πανδημίας που επηρέασαν τους διάφορους τομείς της ζωής αλλά και τις μετακινήσεις εκατομμυρίων Ευρωπαίων πολιτών. Εν κατακλείδι, γίνεται αντιληπτή για ακόμη μία φορά η αξία και συνεισφορά της ηλεκτρονικής υγείας, τμήμα της οποίας είναι και η διασυνοριακή περίθαλψη, τόσο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών όσο και στην ομαλότερη διαχείριση των πιθανών προβλημάτων υγείας τους [9] [10].



Εικόνα 4: Διασυνοριακή Υγειονομική Περίθαλψη [40]

1.9 Ευρωπαϊκός Χώρος Δεδομένων για την Υγεία

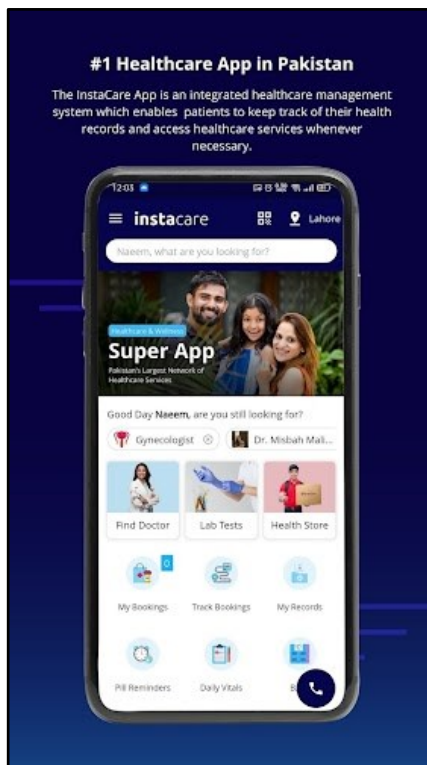
Ο Ευρωπαϊκός χώρος δεδομένων για την υγεία (European Health data space) αποτελεί ένα οικοσύστημα σχετικά με την υγεία και αποτελείται από κανόνες, κοινά πρότυπα, πρακτικές, υποδομές και πλαίσιο διακυβέρνησης που στοχεύει στην ορθή διαχείριση των ηλεκτρονικών προσωπικών δεδομένων υγείας των ασθενών καθώς και στην χρήση των ιατρικών αυτών δεδομένων σε ερευνητικά και καινοτόμα πλαίσια με σύνεση [11]. Επίσης, αποτελεί τον πρώτο κοινό χώρο δεδομένων της ΕΕ στον συγκεκριμένο τομέα μιας και βασίζεται στην εμπιστοσύνη και στην ασφαλή πρόσβαση και επεξεργασία των δεδομένων υγείας των ασθενών. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό διακατέχει το ΓΚΠΔ (GDPR) το οποίο προστατεύει τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα υγείας του ασθενή ανεξαρτήτως της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται κατά την επεξεργασία τους [12]. Συγκεκριμένα οι πληροφορίες αυτές όταν συγκεντρωθούν όλες μαζί οδηγούν στην ταυτοποίηση ενός συγκεκριμένου ατόμου και για αυτό συνεπώς αποτελούν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα υγείας και για τον λόγο αυτό έχουν καταστεί ανώνυμα για την προστασία των ασθενών.

1.10 Παρόμοιες Εφαρμογές σε άλλες χώρες

Παρόμοιες εφαρμογές με την εφαρμογή MYeHealthAppCY υπάρχουν σε αρκετές χώρες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και εκτός. Στην Κύπρο την παρούσα χρονική περίοδο δεν υπάρχει κάποια παρόμοια εφαρμογή που να προσφέρεται από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας και το Υπουργείο Υγείας.

Για την αναβάθμιση της εφαρμογής ώστε να προστεθούν οι προαναφερθείσες λειτουργίες λήφθηκε υπόψη η εφαρμογή InstaCare: Super Health App που είναι μια βραβευμένη και καινοτόμα εφαρμογή ψηφιακής υγείας στο Πακιστάν. Η εφαρμογή αποτελεί μια ενιαία λύση για όλες τις ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης που χρειάζεται ένας ασθενής. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή προσφέρει την δυνατότητα στους ασθενείς να αναζητήσουν γιατρούς με διάφορους τρόπους, να κλείσουν ραντεβού σε γιατρούς, να κάνουν κράτηση για εργαστηριακές εξετάσεις καθώς και να παραλάβουν φάρμακα στον χώρο τους [13].

Ακόμη, μελετήθηκε και η εφαρμογή Millennium CareConnect όπου αποτελεί ένα βολικό τρόπο για να λαμβάνουν οι ασθενείς την φροντίδα που χρειάζονται. Η εφαρμογή δημιουργήθηκε από την Millennium Physician Group που είναι μία από τις μεγαλύτερες ολοκληρωμένες ομάδες ανεξάρτητων ιατρών στη Φλόριντα, το Τέξας και τη Βόρεια Καρολίνα. Με το Millennium CareConnect App προσφέρονται στον ασθενή πληθώρα λειτουργιών για την εξασφάλιση των αναγκών του. Για την εργασία δόθηκε έμφαση στην αναζήτηση παρόχων που είναι συμβεβλημένη με την εφαρμογή [14].



Εικόνα 5: Εφαρμογή InstaCare [13]



Εικόνα 6: Εφαρμογή Millennium CareConnect [14]

Κεφάλαιο 2: Κινητές Συσκευές

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται μια μικρή εισαγωγή στις κινητές συσκευές. Ακόμη, γίνεται αναφορά στα δυο πιο δημοφιλή λειτουργικά συστήματα για κινητές συσκευές Android και iOS. Τέλος, επισημαίνεται η έννοια της ανάπτυξης εφαρμογών μεταξύ πλατφόρμων καθώς γίνεται αναφορά και στις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία της εφαρμογής ώστε να λειτουργεί και στα δύο λειτουργικά συστήματα.

2.1 Εισαγωγή στις Κινητές Συσκευές

Ο όρος κινητές συσκευές είναι γενικός όρος, αφού υπάρχουν πολλές κατηγορίες συσκευών που εμπίπτουν στην κατηγορία των κινητών συσκευών. Ως κινητές συσκευές χαρακτηρίζονται οι φορητοί υπολογιστές, τα έξυπνα τηλέφωνα, τα τάμπλετ αλλά και τα έξυπνα ρολόγια, οι ηλεκτρονικοί αναγνώστες και οι φορητές συσκευές αναπαραγωγής ήχου με έξυπνες δυνατότητες. Όλες οι κινητές συσκευές έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά, με το πιο γνωστό από αυτά να είναι η σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω Wi-Fi ή η κινητή πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης, το μέγεθος και το βάρος τους επιτρέπει την εύκολη μετακίνησή τους αλλά και την ευκολία διαχείρισής τους μέσω των χεριών, καθώς και η λειτουργία τους με μπαταρία που προσφέρει αυτονομία αρκετών ωρών [15].

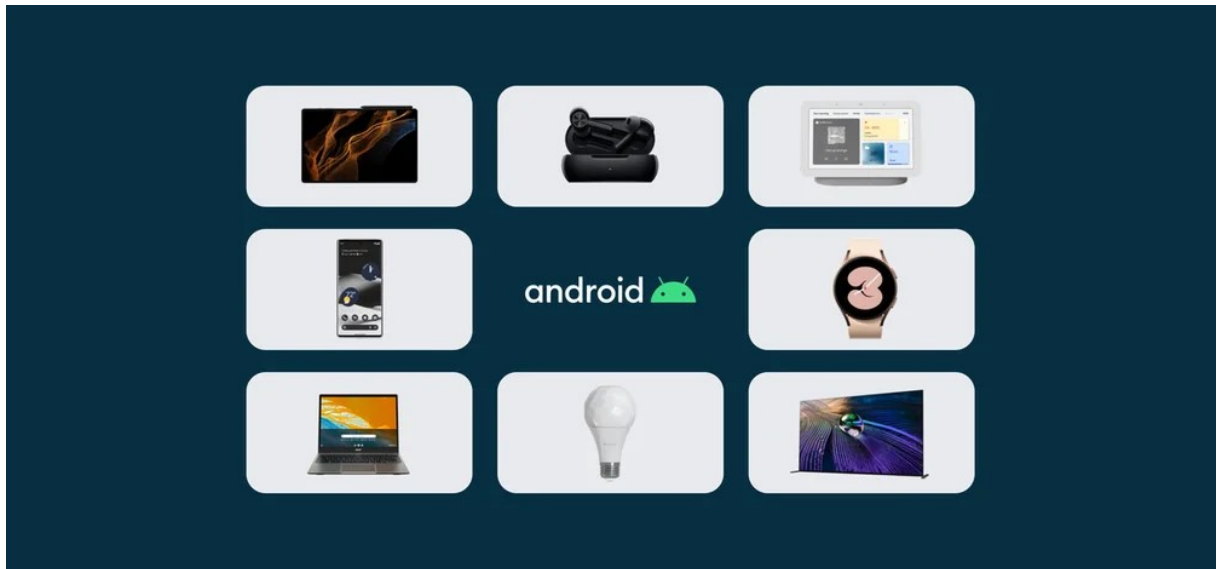
Στην σύγχρονη εποχή που ζούμε όλοι οι άνθρωποι χειρίζονται και έχουν στην κατοχή τους τουλάχιστον ένα είδος κινητής συσκευής. Το πιο γνωστό και χρησιμοποιήσιμο σε καθημερινή βάση από άτομα κάθε ηλικίας είδος κινητών συσκευών είναι τα έξυπνα τηλέφωνα.



Εικόνα 7: Κινητές Συσκευές [44]

2.2 Πλατφόρμα Android και iOS

Το Android είναι λειτουργικό σύστημα για κινητές συσκευές όπως έξυπνα τηλέφωνα και τάμπλετ, το οποίο τρέχει στην βάση του λειτουργικού Linux. Αρχικά το Android αναπτύχθηκε από την Google και υιοθετήθηκε από πολλές γνωστές εταιρίες κατασκευής συσκευών όπως η Samsung, Xioami, Huawei, OnePlus και άλλες πολλές [16]. Η χρήση του ήταν ραγδαία γιατί αποτελεί λειτουργικό σύστημα ανοικτού κώδικα και έτσι ο κάθε κατασκευαστής μπορεί να το επεξεργαστεί και να το τροποποιήσει όπως ο ίδιος επιθυμεί, έτσι το Android έγινε το πιο ευρέως διαδεδομένο λογισμικό παγκοσμίως. Ακόμη, οι προγραμματιστές μπορούν εύκολα να αναπτύξουν εφαρμογές χρησιμοποιώντας το κιτ ανάπτυξης λογισμικού Android SDK που προσφέρει δωρεάν η Google. Έτσι οι χρήστες συσκευών που τρέχουν λειτουργικό Android έχουν πληθώρα επιλογών σε εφαρμογές που μπορούν να επεκτείνουν τη λειτουργικότητα των συσκευών τους. Το Android εκτός της χρήσης του σε κινητές συσκευές πλέον χρησιμοποιείται και σε άλλες συσκευές αφού προσφέρει διαφορετικό περιβάλλον χρήσης για τηλεοράσεις (Android TV) και αυτοκίνητα (Android Auto) [17] [18].



Εικόνα 8: Πλατφόρμα Android [45]

Το iOS είναι λογισμικό για έξυπνες συσκευές που αναπτύχθηκε από την Apple. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε από την εταιρία για τις κινητές της συσκευές iPhone και iPod. Στην συνέχεια με την ανάπτυξη της τεχνολογίας το λογισμικό χρησιμοποιήθηκε από την εταιρία και στις νέες συσκευές που εισήγαγε όπως το iPad και Apple TV. Σε αντίθεση με την Google η Apple δεν δίνει την δυνατότητα το λογισμικό της να διανέμεται σε συσκευές τρίτων κατασκευαστών αλλά αποκλειστικά σε συσκευές που κατασκευάζονται μόνο από την ίδια την εταιρία. Ακόμη, το λογισμικό χαρακτηρίζεται από την ποιότητα που προσφέρει αλλά και τα υψηλά επίπεδα ασφάλειας που το διακατέχουν. Το λογισμικό σε αντίθεση με το Android δεν είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα και σύμφωνα με την εταιρία με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται το επίπεδο ασφάλειας που προσφέρει. Επιπλέον, η Apple για την προσθήκη εφαρμογών στο App Store της διαθέτει μια σειρά από κριτήρια εμποδίζοντας έτσι κακόβουλα λογισμικά να ενταχθούν, αλλά αυτό φυσικά δυσκολεύει τους προγραμματιστές στην προσθήκη νέων εφαρμογών. Τέλος, το iOS είναι αρκετά γνωστό για την ευκολία χρήσης του, τα ισχυρά επίπεδα ασφαλείας που προσφέρει αλλά και τις αυξημένες τιμές που συνοδεύουν τα χαρακτηριστικά του [19].



Εικόνα 9: Πλατφόρμα iOS [46]

2.3 Ανάπτυξη εφαρμογής μεταξύ πλατφόρμων

Η ανάπτυξη εφαρμογών μεταξύ πλατφόρμων (cross-platform app development) είναι η διαδικασία δημιουργίας εφαρμογών λογισμικού που είναι συμβατές με πολλαπλά κινητά λειτουργικά συστήματα, όπως τα iOS και Android [20].

Η ανάπτυξη μεταξύ πλατφόρμων έλαβαν τεράστια ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια παρόλα τα αρνητικά που μπορεί να έχει. Αρχικά, η χρήση μιας τέτοιας διαδικασίας ήταν αναγκαία αφού πλέον η ανάπτυξη εφαρμογών σε κινητές συσκευές είναι απαραίτητη αν αναλογιστεί κανείς την χρήση κινητών συσκευών στην ζωή του ανθρώπου. Τα πιο δημοφιλή εργαλεία που χρησιμοποιούν τέτοια τεχνολογία είναι Flutter, React Native, Ionic, τα δύο τελευταία είναι πιο γνωστά και χρησιμοποιήσιμα γιατί χρησιμοποιούν για την υλοποίησή τους την γλώσσα προγραμματισμού JavaScript.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης μιας τέτοιας τεχνολογίας είναι πολλά. Αρχικά, μειώνεται ο χρόνος και το κόστος ανάπτυξης εφαρμογών για κινητές συσκευές, αφού πλέον οι προγραμματιστές γράφουν κώδικα μόνο μια φορά, σε αντίθεση με προηγουμένως που ο κώδικας δεν μπορούσε να δημιουργηθεί μόνο μια φορά αλλά περισσότερες αναλόγως των λειτουργικών που χρειάζονται για να λειτουργήσουν. Ακόμη, η συντήρηση και αναβάθμιση εφαρμογών που δημιουργούνται μεταξύ πλατφόρμων είναι ευκολότερη αφού γίνεται ταυτόχρονα για όλες τις πλατφόρμες.

Πέραν των πλεονεκτημάτων υπάρχουν και μερικά μειονεκτήματα στην ανάπτυξη εφαρμογών με πολλαπλές πλατφόρμες. Σημαντικότερο μπορεί να θεωρηθεί η μείωση απόδοσης που παρατηρείται στις εφαρμογές που δημιουργούνται. Επίσης, ο προγραμματιστής δεν μπορεί να εκμεταλλευτεί στο έπακρον όλες τις λειτουργίες και δυνατότητες που του προσφέρονται και είναι διαθέσιμες στο εκάστοτε λειτουργικό σύστημα [21].

2.4 React Native

Η React Native είναι ένα πλαίσιο (framework) λογισμικού ανοιχτού κώδικα που δημιουργήθηκε από την Meta Platforms. Η React είναι βιβλιοθήκη της JavaScript που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία γρήγορων και αξιόπιστων διεπαφών χρήστη για εφαρμογές web [22]. Η React Native υποστηρίζεται από την βιβλιοθήκη React και αναπτύχθηκε από το Facebook για την ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές. Χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές Android και iOS αλλά και για Android TV, macOS, tvOS, Windows και Web. Το πλαίσιο αναπτύχθηκε το 2013 και έκτοτε έχει υιοθετηθεί ευρέως από προγραμματιστές λόγω των ικανοτήτων και των εξαιρετικών αποτελεσμάτων που παρέχει.

Η React Native όπως κάθε τεχνολογία έχει θετικά και αρνητικά. Αρχικά, το κυριότερο πλεονέκτημα που προσφέρει η React Native είναι η εξοικονόμηση χρόνου,

αφού απαλλάσσει τους προγραμματιστές από την εκ νέου μεταγλώττιση της εφαρμογής κατά τις αλλαγές που πραγματοποιούνται αφού η εφαρμογή απλώς φορτώνεται αμέσως. Επιπρόσθετα, η React Native προσφέρει στους προγραμματιστές μια πληθώρα από έτοιμες βιβλιοθήκες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν. Επιπλέον, μπορεί να αναπτυχθούν εφαρμογές χρησιμοποιώντας αυτό το πλαίσιο χωρίς να εμποδίζεται από τις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε οικοσυστήματος και γλώσσας κάθε λειτουργικού συστήματος. Ακόμη, με την χρήση της JavaScript υπάρχει εξαιρετική ανταπόκριση εφαρμογών και χρόνου φόρτωσης δεδομένων αφού γίνεται εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων της γλώσσας όπως οι ασύγχρονες συνδέσεις που υπάρχουν στην JavaScript.

Πέραν των πλεονεκτημάτων η React Native έχει και κάποια αρνητικά. Σημαντικό μειονέκτημα για τους προγραμματιστές αποτελεί η πολύπλοκη διαδικασία για τον εντοπισμό σφαλμάτων μιας εφαρμογής αφού πρέπει να γίνεται κατανοητό το πως η React Native παράγει τον κώδικα. Μερικές φορές μειονέκτημα μπορεί να θεωρηθεί ο συντονισμός που μπορεί να προκύψει μεταξύ βιβλιοθηκών εντός της εφαρμογής.

Καταλήγοντας και αναλογιζόμενοι την εξέλιξη που έχει η React Native σε σχέση με άλλα πλαίσια λογισμικού θεωρήθηκε η καταλληλότερη για την δημιουργία της εφαρμογής, καθώς και της μεταγενέστερης αναβάθμισης και εξέλιξης της εφαρμογής.



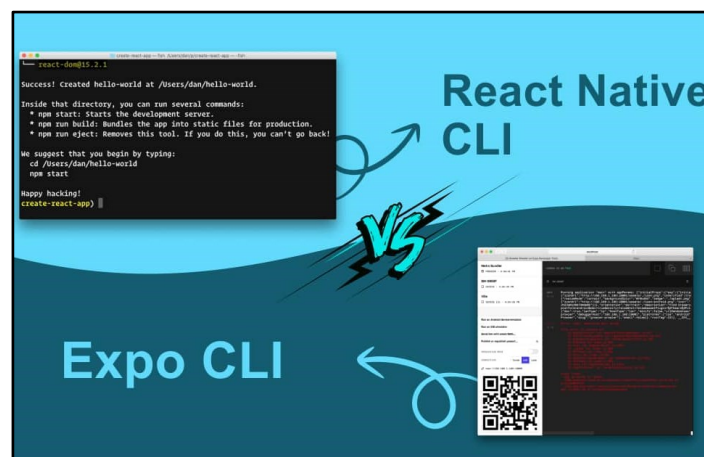
Εικόνα 10: Λογότυπο React Native [47]

2.5 React Native CLI Framework

Η React Native είναι ένα πλαίσιο (framework) λογισμικού ανοιχτού κώδικα που δημιουργήθηκε για την ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως. Για την δημιουργία μίας εφαρμογής React Native δίνεται η επιλογή για δύο τρόπους υλοποίησης το React Native CLI και το React Native Expo. Για την εφαρμογή μας επιλέχθηκε το React Native CLI.

Το React Native CLI είναι μια διεπαφή γραμμής εντολών (command-line interface) για τη δημιουργία εφαρμογών που προσφέρει η React Native. Για τη δημιουργία εφαρμογών React Native, η τυπική πρακτική είναι η χρήση του React Native CLI για γρήγορη ανάπτυξη του έργου. Για την δημιουργία εφαρμογών για κινητές συσκευές πολλαπλών πλατφορμών χρησιμοποιώντας το React Native CLI, χρειάζεται η εγκατάσταση εξομοιωτών Android και iOS μέσω Android Studio και Xcode αντίστοιχα. Η δημιουργία ενός έργου με το React Native CLI μπορεί να είναι χρονοβόρα. Επιπλέον, είναι μια πολύ ευαίσθητη διαδικασία η οποία πρέπει να χειρίζεται με πολύ προσοχή και λεπτομέρεια .

Αυτό οφείλεται κυρίως στις περίπλοκες διαμορφώσεις που χρειάζονται οι συσκευές. Πρέπει να οριστούν οι μεταβλητές περιβάλλοντος και να διαθέτονται τα απαιτούμενα SDK για τη λειτουργία της εφαρμογής. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια, έχει εμφανιστεί μια ισχυρή εναλλακτική με τη μορφή της Expo, η οποία διαθέτει μια απλοποιημένη διαδικασία ανάπτυξης [23] [24].



Εικόνα 11: React Native CLI [24]

Κεφάλαιο 3: Διαλειτουργικότητα

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται περαιτέρω ανάλυση και επεξήγηση του όρου της διαλειτουργικότητας που διακατέχει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της εργασίας καθώς και των επιπέδων της. Ακόμη, γίνεται αναφορά στην κωδικοποίηση και προτυποποίηση που είναι χρήσιμα στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και συνάμα της διαλειτουργικότητας.

3.1 Ορισμός

Η έννοια της διαλειτουργικότητας περιγράφει την ικανότητα των διαφόρων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών αλλά συνάμα και των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζονται από αυτά, να ανταλλάσσουν τα διάφορά τους δεδομένα αλλά και να μοιράζονται πληροφορίες και γνώσεις. Έπειτα από αυτή την ανταλλαγή δεδομένων, έπεται η επεξεργασία τους ώστε να γίνουν πιο κατανοητές για όλα τα μέρη του πληροφοριακού συστήματος ή και των εξωτερικών πληροφοριακών συστημάτων. Η ικανότητα αυτή του συστήματος ή και της διαδικασίας, δηλαδή να μοιράζεται και να αξιοποιεί πληροφορίες και λειτουργίες κάποιου άλλου συστήματος ή και διαδικασίας, ολοκληρώνει τον σημασιολογικό ορισμό της διαλειτουργικότητας τονίζοντας την καίρια σημασία της στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι η έννοια της διαλειτουργικότητας συνδέεται με τις έννοιες της διασύνδεσης, της συνεργασίας, της μεταφερσιμότητας και της ανταλλαξιμότητας, τις οποίες θα αναλύσουμε περαιτέρω στο συναφές κεφάλαιο [25].

3.2 Επίπεδα Διαλειτουργικότητας

Η διαλειτουργικότητα όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω βασίζεται κατά κύριο λόγο σε τέσσερα σημαντικά επίπεδα. Αρχικά, στην οργανωσιακή διαλειτουργικότητα η οποία έχει ως κύριο μέλημά της τον καθορισμό στόχων, την διαμόρφωση των διαφόρων διαδικασιών αλλά και την επίτευξη επιτυχούς συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων, οι οποίοι επιδιώκουν την ανταλλαγή πληροφοριών. Αυτό καθίσταται δύσκολο χωρίς την συμβολή της οργανωσιακής διαλειτουργικότητας, μιας και πολύ πιθανόν οι φορείς αυτοί να έχουν αρκετά διαφορετικές εσωτερικές δομές και διαδικασίες, που προφανώς θα καθιστούσαν την διαδικασία πολύπλοκότερη και δύσχρηστη αν δεν είχαμε την οργανωσιακή διαλειτουργικότητα, φανερώνοντας έτσι την σπουδαιότητά της. Ακολούθως, έχουμε την εξίσου σημαντική έννοια της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας, η οποία διασφαλίζει την αναλλοίωτη μεταφορά των ανταλλασσόμενων πληροφοριών, ώστε να μην υπάρξει αλλοίωση της ακριβούς έννοιας και σημασίας τους, καθιστώντας τις κατανοητές από οποιαδήποτε εφαρμογή. Επιπλέον, περιλαμβάνει τις διάφορες μεθόδους και εργαλεία τα οποία καλούνται να αντιμετωπίσουν τα διάφορα προβλήματα που προκύπτουν από την εκτέλεση της διαδικασίας. Άλλο ένα επίπεδο αποτελεί και η τεχνική διαλειτουργικότητα, η οποία αποτελεί την ικανότητα μεταφοράς αλλά και χρήσης της ποικίλης πληροφορίας με ομογενή τρόπο μεταξύ των διαφόρων συστημάτων πληροφορικής. Επιπρόσθετα, είναι καίριας σημασίας για τις τεχνικές προδιαγραφές αλλά και συνάμα για την αποθήκευση, την μεταφορά, την παρουσίαση και την ασφάλεια των δεδομένων αλλά και των υπηρεσιών, μιας και διερευνά τα ποικίλα προβλήματα και προτείνει λύσεις για αυτά. Κλείνοντας με τα επίπεδα, αξιοσημείωτο αποτελεί και το τελευταίο επίπεδο της νομικής διαλειτουργικότητας, η οποία εδρεύει κατά κύριο λόγο στην εφαρμογή ενός κοινού νομικού πλαισίου. Συγκεκριμένα, διασφαλίζει την ίδια νομική ισχύ για

όλους τους εμπλεκόμενους φορείς όσο αφορά τις ηλεκτρονικά ανταλλασσόμενες πληροφορίες, παρέχοντας συνεπώς ολοκληρωμένες και εύχρηστες ηλεκτρονικές υπηρεσίες στο κοινό [25].

3.3 Διαλειτουργικότητα και Ηλεκτρονική υγεία

Όπως είναι αντιληπτό, η διαλειτουργικότητα διακατέχει σπουδαίο και καίριο ρόλο στην ηλεκτρονική υγεία. Ακριβολογώντας, χωρίς την έννοια της διαλειτουργικότητας δεν θα καθίστατο ικανή η εφαρμογή των τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας αφού αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι τους. Βέβαια, ευρέως γνωστό είναι ότι η εφαρμογή της διαλειτουργικότητας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ομαλή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων, όπως είναι για παράδειγμα το νοσηλευτικό, ιατρικό αλλά και το παραϊατρικό προσωπικό, οι ιατρικές ασφάλειες, οι φαρμακοβιομηχανίες και οι εταιρείες πληροφορικής. Με τον τρόπο αυτό, θα προσφέρεται στον ασθενή ένα ολοκληρωμένο, εύχρηστο και δίχως ταλαιπωρίες και καθυστερήσεις σύστημα υγείας. Συγχρόνως, με την εφαρμογή της διαλειτουργικότητας θα επιτευχθεί η εφαρμογή και της διασυνοριακής συνεργασίας/περίθαλψης καθώς με τον τρόπο αυτό τα συστήματα των διαφόρων χώρων και οργανισμών θα πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους, ανταλλάζοντας με τον τρόπο αυτό πληροφορίες. Επίσης, αποτελεί βασική προϋπόθεση που τέθηκε και από την ΕΕ, μιας και υπάρχει έντονη ανάγκη προτυποποίησης και κωδικοποίησης της πληροφορικής υγείας που αποτελεί βάση της διαλειτουργικότητας αλλά και συμβατότητα μεταξύ των ανεξάρτητων συστημάτων και εφαρμογών. Σκεπτόμενοι δε την έλλειψη του τυποποιημένου λεξικού και της τυποποιημένης ορολογίας στον χώρο των επιστημών υγείας, εμφανής γίνεται η σημαντικότητά της [4].

3.4 Στόχος HL7

Το Health Level Seven (HL7) αποτελεί ένα διαπιστευμένο φορέα δημιουργίας προτύπων και μεθόδων ανταλλαγής δεδομένων στο χώρο της υγείας, με βάση τον οποίο γίνεται εφικτός ο ορισμός της διαλειτουργικότητας. Όπως προαναφέρθηκε, η διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων είναι καίριας σημασίας στην ηλεκτρονική υγεία και η διασφάλισή της καθίσταται εξίσου σημαντική μιας και στοχεύει κατά κύριο λόγο στην βελτίωση της θεραπείας αλλά και της πρόληψης των πολιτών. Επίσης, στόχο της αποτελεί η ολοκλήρωση των διαδικασιών των επαγγελματιών υγείας, με τον πιο εύκολο και γρήγορο τρόπο. Συγχρόνως, βελτιώνεται τα ιατρικά δεδομένα διασφαλίζοντας την ποιότητά τους αλλά και την ασφαλή ανταλλαγή της γνώσης μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων. Επιπρόσθετα, αυτό γίνεται εμφανές και μέσω των τεσσάρων επιπέδων της διαλειτουργικότητας μιας και επιτυγχάνεται η ασφαλής ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω του συστήματος αλλά και οι διεπαφές μέσω των υπηρεσιών διαδικτύου. Επιπλέον, επιτυχής καθίσταται και ο στόχος ανταλλαγής των δομημένων αρχείων τύπου XML αλλά συνάμα και η ανταλλαγή δεδομένων για κινητές συσκευές. Κλείνοντας, οι πιο πάνω λειτουργίες προσφέρονται από διάφορες εκδόσεις του HL7 [5].

3.5 Προτυποποίηση

Τίθεται ζήτημα προτυποποίησης και κωδικοποίησης στην πληροφορική υγεία, μιας και αποτελεί βάση της διαλειτουργικότητας αλλά και της συμβατότητας ανάμεσα στα ανεξάρτητα συστήματα και εφαρμογές. Η σπουδαιότητα της βασίζεται στην έλλειψη του τυποποιημένου λεξικού αλλά και της τυποποιημένης ιατρικής ορολογίας στον χώρο της υγείας. Παρατηρείται αύξηση της πολυπλοκότητας χωρίς την ύπαρξη προκαθορισμένης ορολογίας δεδομένων, το οποίο αποτελεί καίριο πρόβλημα μιας και

καθίσταται αδύνατη η ανασύνθεσή τους και κατ' επέκταση η επεξεργασία τους. Όπως είναι αντιληπτό, όλα τα πληροφοριακά συστήματα επεξεργάζονται και αποθηκεύουν δεδομένα αλλά συγχρόνως επικοινωνούν και μεταξύ τους παρόλο που η επεξεργασία, η αποθήκευση και η μεταφορά δεδομένων δεν λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο για όλα τα συστήματα. Εξαιτίας αυτού, οφείλει να στηρίζεται σε ένα πρότυπο, το οποίο εξ' ορισμού είναι ένα σύνολο προδιαγραφών το οποίο περιγράφει ακριβώς το πώς μεταφέρονται ή αποθηκεύονται τα διάφορα δεδομένα. Επιπλέον, αποτελεί ένα σύνολο κανόνων, συνθηκών, απαιτήσεων και τρόπων αναπαράστασης της πληροφορίας. Συγχρόνως, αποτελούν το ουσιαστικό κλειδί στην πρόσβαση στα δεδομένα που περιέχονται σε ένα σύστημα, ενώ εάν δεν είναι γνωστός ο τρόπος αποθήκευσης και μεταφοράς των δεδομένων δεν μπορεί να εξασφαλιστεί η δυνατότητα πρόσβασης. Βέβαια, χρησιμοποιώντας τα πρότυπα αποφεύγονται ασυμβατότητες, ασάφειες αλλά και παρερμηνείες στα δεδομένα, συμβάλλοντας στην μη αλλοίωση των δεδομένων. Συνεπώς, όπως είναι αντιληπτό, η προτυποποίηση είναι απαραίτητη στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, μιας και διασφαλίζει την συμβατότητα αλλά και την διαλειτουργικότητα ανάμεσα στα διάφορα ανεξάρτητα συστήματα. Εξαιτίας αυτού, υπάρχουν διάφοροι διεθνείς οργανισμοί προτυποποίησης οι οποίοι υιοθετούν και καθιερώνουν συγκεκριμένες, βέλτιστες πρακτικές αλλά και ενιαίους κανόνες οι οποίοι προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα στον χώρο της ηλεκτρονικής υγείας. Για παράδειγμα, σε παγκόσμιο επίπεδο παρατηρείται ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο θέμα ανάπτυξης προτύπων στον χώρο της υγείας σε διάφορα επίπεδα, με τις ομάδες που τα αναπτύσσουν να βασίζονται στα καλύτερα υφιστάμενα χαρακτηριστικά των τρεχόντων προτύπων, αποφεύγοντας την μηδενική έναρξη. Παρόλες τις διεθνείς προσπάθειες, δεν υπάρχει ακόμη κάποιο κοινά αποδεκτό πρότυπο το οποίο θα

ανταποκρίνεται στις υφιστάμενες προσδοκίες αλλά και θα εξασφαλίζει τα επιθυμητά οφέλη [26].

3.6 Κωδικοποίηση

Αναφερόμενοι στον όρο της κωδικοποίησης αναφερόμαστε ουσιαστικά στην διαδικασία οργάνωσης των πληροφοριών και των δεδομένων υγείας στις διάφορες κατηγορίες, για τις οποίες δίνονται κωδικοί, οι οποίοι στοχεύουν στην συντόμευση, αποθήκευση αλλά και εύκολη ανάκτηση δεδομένων. Οι κωδικοί αυτοί κατά κύριο λόγο είναι είτε αριθμητικοί είτε αλφαβητικοί, συμβάλλοντας έτσι στην ευκολότερη διαχείριση των δεδομένων. Επιπλέον, αποτελεί μέθοδο μετασχηματισμού των λεκτικών περιγραφών των ασθενών όσο αφορά τους διάφορους τραυματισμούς τους αλλά και των ιατρικών διαδικασιών που πραγματοποιήθηκαν, με την χρήση αλφαβητικών και αριθμητικών προσδιορισμών. Βέβαια, ένα σύστημα κωδικοποίησης για να καθίσταται πρακτικό και εύχρηστο οφείλει με ένα και μόνο κωδικό να συμμαζεύει όλες τις απαιτούμενες ορολογίες σχετικά με την πληροφορία που αντιπροσωπεύει, όπως είναι για παράδειγμα μια ασθένεια και τα συνώνυμά της. Συνεπώς, με την κωδικοποίηση προσφέρεται η ευκολία δημιουργίας μίας κοινής γλώσσας αναπαράστασης αλλά και ερμηνείας των διαφόρων εννοιών και δεδομένων, το οποίο διακατέχει καίρια σημασία στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας και συγκεκριμένα του επιπέδου της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας. Σπουδαίο επίτευγμα της κωδικοποίησης αποτελεί και η αποφυγή ασαφειών αλλά και σφαλμάτων που πιθανότατα θα προέκυπταν χωρίς αυτή, αναβαθμίζοντας παράλληλα και την ποιότητα των δεδομένων. Επιπρόσθετα, επιτυγχάνει την τυποποίηση και την επιτυχή σύγκριση ανάμεσα στα δεδομένα, επιφέροντας ταχύτερη επεξεργασία και αναζήτηση με την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, παράγοντας ταυτόχρονα

και λογικούς συσχετισμούς μεταξύ των δεδομένων. Εν κατακλείδι, καλό θα ήταν να αναφέρουμε τα κυρίαρχα είδη κωδικοποίησης που είναι οι ταξινομήσεις (classifications) και οι ονοματολογίες (nomenclatures). Αρχίζοντας με τις ταξινομήσεις, το βασικό και κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η απονομή κωδικών σε οντότητες ώστε να ορίζονται κατά μοναδικό τρόπο, ενώ οι ονοματολογίες είναι ταξινομημένες συλλογές όρων που είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, αποτελούν σύστημα οργάνωσης σε κατηγορίες με βάση τις πληροφορίες και τα δεδομένα υγείας αλλά και παρόμοια χαρακτηριστικά που πιθανόν να έχουν μεταξύ τους, όπως για παράδειγμα η συστηματοποιημένη ομαδοποίηση των διαφόρων νόσων και ιατρικών πράξεων με βάση τις ανατομικές ή και ιστοπαθολογικές τους σχέσεις [26].

Κεφάλαιο 4: Συλλογή και Ανάλυση Απαιτήσεων

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα πρώτα δύο στάδια του κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού (Systems Development Life Cycle) που αποτελεί το πιο γνωστό μοντέλο σχεδίασης μιας εφαρμογής. Βάση του μοντέλου ανάπτυξης λογισμικού στο 4ο κεφάλαιο της εργασίας θα γίνει αναφορά στα πρώτα δύο στάδια τα οποία αφορούν την συλλογή και ανάλυση απαιτήσεων. Τέλος θα γίνει ανάλυση των λειτουργιών που αναπτύχθηκαν στο σύνολο της παρούσας διατριβής.

4.1 Συλλογή και Ανάλυση Απαιτήσεων

Η συλλογή και ανάλυση απαιτήσεων αποτελούν τις βάσεις για την δημιουργία μιας εφαρμογής, τα οποία καθορίζονται μετά από συζητήσεις και ερωτήσεις ώστε να εξακριβωθεί και αναλυθεί το πρόβλημα που πρέπει να επιλυθεί. Για την εργασία οι απαιτήσεις καθορίστηκαν μετά από συζητήσεις και συναντήσεις που πραγματοποιήθηκαν με τον επιβλέποντα Καθηγητή Δρ. Κωνσταντίνο Παττίχη, τον Δρ. Μάριο Νεοφύτου και άλλα μέλη της ομάδας του eHealth Lab του Πανεπιστημίου Κύπρου. Με το τέλος των συναντήσεων προέκυψαν οι απαιτήσεις που πρέπει να υπάρχουν στην ανάπτυξη και εξέλιξη της ήδη υπάρχουσας εφαρμογής. Οι απαιτήσεις συστήματος που καταλήξαμε είναι οι ακόλουθες :

- Η υπάρχουσα εφαρμογή θα εμπλουτιστεί με περισσότερες λειτουργίες που αφορούν στην αναζήτηση παρόχων.
- Η εφαρμογή θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να αναζητά χειροκίνητα με βασικά στοιχεία όπως όνομα, επίθετο καθώς και ιατρικό κέντρο παρόχους υγειονομικής περίθαλψης.
- Η εφαρμογή θα παρουσιάζει μια λίστα με όλα τα εφημερεύοντα κέντρα Παγκύπρια όπως αυτά ορίζονται από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας.

- Η εφαρμογή θα παρουσιάζει χάρτη με όλους τους πλησιέστερους παρόχους βάση της τοποθεσίας του χρήστη και βάση της επιλεγόμενης απόστασης που ο ίδιος ο χρήστης επιλέγει.
- Η εφαρμογή θα παρουσιάζει στον χρήστη λίστα με τους γιατρούς βάση των επιλεγμένων ειδικοτήτων.

4.2 Συλλογή πληροφοριών από παρόμοιες εφαρμογές

Για την αναβάθμιση και προσθήκη των λειτουργιών που αναφέρθηκαν προηγουμένως καθοριστικό ρόλο είχε η έρευνα που έγινε σε παρόμοιες εφαρμογές που υπάρχουν σε άλλες χώρες όπως αυτές αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 1: Βασικές Έννοιες. Παρατηρώντας τις εφαρμογές δανείστηκαν χαρακτηριστικά και λειτουργίες που χρησιμοποιούνται στην αναζήτηση παρόχων καθώς και παρουσίαση των δεδομένων.

Επίσης, για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων αναζήτησης σημαντικό ρόλο είχε και η αναζήτηση η οποία προσφέρεται από την ιστοσελίδα του Γενικού Συστήματος Υγείας Κύπρου καθώς η εφαρμογή στην παρούσα χρονική στιγμή θα αφορά ασθενείς οι οποίοι είναι δικαιούχοι του.

The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Όνομα** (Name): Input field containing "Ανδreas".
- Επίθετο** (Surname): Empty input field.
- Κωδικός ΓεΣΥ** (GP Code): Empty input field.
- Παροχέας** (Provider): Input field with a dropdown arrow. Below it, the text "Κέντρο Υγείας, Νοσοκομείο, Φαρμακείο, Εργαστήριο" is visible.
- Κατηγορία Υπηρεσιών** (Service Category): Dropdown menu with "Ειδικός Ιατρός" selected.
- Ειδικότητα** (Specialization): Dropdown menu with "Όλες" selected.
- Επαρχία** (Region): Dropdown menu with "Όλες" selected.
- Καθαρισμός** (Clear): Blue button.
- Αναζήτηση** (Search): Blue button.

Εικόνα 12: Αναζήτηση ΓεΣΥ [37]

Παροχές Υπηρεσιών Φροντίδας Υγείας (85 / 85)					Φιλτράρισμα...
ΟΝΟΜΑΤ/ΝΥΜΟ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΓΕΣΥ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ / ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΑΡΧΙΑ	ΠΑΡΟΧΕΙΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΑΓΙΩΤΟΣ / ANDREAS ANAGIOTOS	D2267	Ειδικός Ιατρός: ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ Ενδοσσοκομειακή Περιθαλψη: ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	ΜΑΚΑΡΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ (ΟΚΥΠΥ), ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ (ΟΚΥΠΥ)	i
ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΔΡΕΟΥ / ANDREAS ANDREOU	D3156	Ειδικός Ιατρός: ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ	ΠΑΦΟΣ	P.P. IASIS HOSPITAL, ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΔΡΕΟΥ Ι.Ε.Π.Ε.	i
ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΔΡΕΟΥ / ANDREAS ANDREOU	D2148	Ειδικός Ιατρός: ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ Ενδοσσοκομειακή Περιθαλψη: ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΕΜΕΣΟΥ (ΟΚΥΠΥ)	i
ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ / ANDREAS ANTONIADES	D2571	Ειδικός Ιατρός: ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ	ΛΕΜΕΣΟΣ	ΔΡ. ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ Ι.Ε.Π.Ε.	i
ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ / ANDREAS ANTONIADES	D3992	Ειδικός Ιατρός: ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ Ενδοσσοκομειακή Περιθαλψη: ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ	ΠΑΦΟΣ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ/ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΠΟΛΙΣ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ, ΑΝΤΩΝΙΑΔΕΣ ANDREAS DLC, P.P. IASIS HOSPITAL	i

Εικόνα 13: Αποτελέσματα Αναζήτησης ΓεΣΥ [37]

4.3 Λειτουργίες συστήματος

Οι λειτουργίες του συστήματος καθορίστηκαν για την ομάδα χρηστών των ασθενών καθώς η εφαρμογή βρίσκεται ακόμα σε αρχικές εκδόσεις και δεν έχουν υλοποιηθεί οι ομάδες χρηστών για τους ιατρούς και τους φαρμακοποιούς. Στις ακόλουθες υπό-ενότητες παρουσιάζονται οι λειτουργίες που θα υλοποιηθούν συνοδευόμενες με μια μικρή περιγραφή τους.

4.3.1 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης με βασικά στοιχεία

Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει αναζήτηση γιατρού τοποθετώντας το όνομα ή και το επίθετο ή και τον οργανισμό/νοσηλευτήριο/ιατρικό κέντρο εμπίπτει ο γιατρός. Όταν πραγματοποιηθεί η αναζήτηση παρουσιάζονται σε λίστα τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τα δεδομένα εισόδου που δόθηκαν.

4.3.2 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης βάση ειδικότητας

Στην συγκεκριμένη επιλογή ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αναζητήσει γιατρούς βάση της ειδικότητας τους.

4.3.3 Προβολή χάρτη πλησιέστερων παρόχων βάση τοποθεσίας του χρήστη

Η συγκεκριμένη επιλογή παρουσιάζει ένα χάρτη στον χρήστη με όλους τους διαθέσιμους παρόχους που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από την τοποθεσία του. Ακόμη, έχει την επιλογή να επιλέξει την απόσταση για την οποία θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα.

4.3.4 Προβολή λίστας εφημερευόντων παρόχων

Τα εφημερεύοντα ιατρικά κέντρα ή και εφημερεύοντες πάροχοι τα οποία καθορίζονται από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας θα παρουσιάζονται στον χρήστη σε μια συνεχόμενη λίστα.

Κεφάλαιο 5: Σχεδίαση Λογισμικού

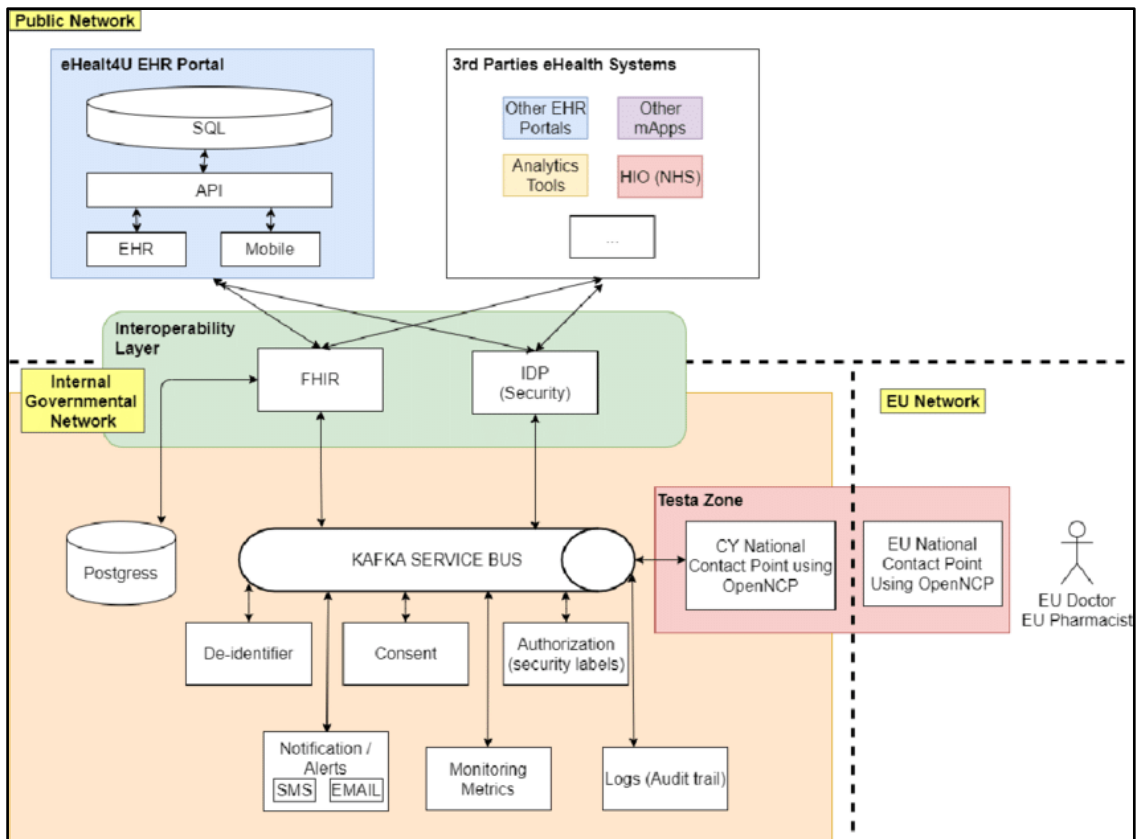
Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο τρίτο στάδιο του κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού (Systems Development Life Cycle) που σχετίζεται με την σχεδίαση λογισμικού που πρέπει να υλοποιηθεί. Βάση του μοντέλου ανάπτυξης λογισμικού στο 5ο κεφάλαιο της εργασίας θα γίνει αναφορά στην πλατφόρμα του eHealth4U στην οποία βασίστηκε η αρχιτεκτονική της εφαρμογής. Ακολούθως, επεξηγείτε η αρχιτεκτονική της εφαρμογής MYeHealthAppCY αλλά και της βάσης δεδομένων και server που χρησιμοποιήθηκε.

5.1 Πλατφόρμα eHealth4U

Η πλατφόρμα eHealth4U [27] αποτελεί πρόταση για μια πλατφόρμα ανταλλαγής δεδομένων υγείας τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Για την δημιουργία της πλατφόρμας λήφθηκαν υπόψη οι κατευθυντήριες γραμμές του International Patient Summary αλλά και οι κανονισμοί και κανόνες που εφαρμόζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο σχετικά με την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ διαφόρων συστημάτων και χωρών. Η διαλειτουργικότητα του eHealth4U εξασφαλίζεται με την χρήση του προτύπου FHIR. Το έργο αναπτύσσεται στο πλαίσιο του εθνικού χρηματοδοτούμενου έργου eHealth4U και ευθυγραμμίζεται με την εθνική νομοθεσία για την Ηλεκτρονική Υγεία.

Στο σχήμα της Εικόνας 14 απεικονίζεται η αρχιτεκτονική λογισμικού της πλατφόρμας του eHealth4U. Το οικοσύστημα του eHealth4U αποτελείται από δύο επίπεδα. Πρώτο επίπεδο αποτελεί το εσωτερικό κυβερνητικό δίκτυο στο οποίο πρόσβαση έχουν μόνο εξουσιοδοτημένα και διαπιστευμένα πρόσωπα που έχουν την ευθύνη για την ανάπτυξη, την συντήρηση καθώς και την παρακολούθηση της πλατφόρμας eHealth4U. Το δεύτερο επίπεδο αποτελεί το δημόσιο δίκτυο, επίπεδο στο

οποίο μπορεί να προσπελαστεί η πύλη του eHealth4U αλλά και συστήματα τρίτων κατασκευαστών.



Εικόνα 14: Αρχιτεκτονική eHealth4U [27]

5.2 Αρχιτεκτονική εφαρμογής

Στο σχήμα της Εικόνας 14, παρουσιάζεται η αρχιτεκτονική της εφαρμογής MYeHealthAppCY όπως αυτή σχεδιάστηκε στην πρώτη φάση του έργου και η οποία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην πλατφόρμα του eHealth4U. Αρχικά, για να μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιεί την εφαρμογή, απαιτείται να παραχωρήσει την συγκατάθεσή του για την χρήση και επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων. Για την ταυτοποίηση του χρήστη καθώς και για την παρουσίαση δεδομένων μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα γίνεται η χρήση ενός token το οποίο σε τακτά χρονικά διαστήματα ανανεώνεται. Με την χρήση του token αυξάνεται το επίπεδο ασφαλείας της εφαρμογής αλλά και πως κάθε χρήστης έχει πρόσβαση αποκλειστικά στα δικά του

προσωπικά δεδομένα. Περισσότερες λεπτομέρειες για την αρχιτεκτονική της εφαρμογής αναλύονται στις Διπλωματικές Εργασίες των Λουΐζα Αγρότη [28] και Ionut - Cristian Canciu [29] καθώς ήταν οι ίδιοι που σχεδίασαν και υλοποίησαν την αρχική έκδοση της εφαρμογής.

5.3 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων - Server

Η βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στην αναβάθμιση της εφαρμογής ήταν ίδια με αυτή στην πρώτη έκδοση. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την βάση δεδομένων και των API που χρησιμοποιεί η εφαρμογή για την αποθήκευση και επικοινωνία της εφαρμογής με τον Server αντίστοιχα μπορούν να βρεθούν στην Διπλωματική Εργασία του Ionut - Cristian Canciu [29].

Κεφάλαιο 6: Κωδικοποίηση και Υλοποίηση

Στο 6^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο τέταρτο στάδιο κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού (Systems Development Life Cycle) στο οποίο πραγματοποιείται η κωδικοποίηση και υλοποίηση του λογισμικού της εφαρμογής. Αρχικά, δίδεται μια περιγραφή της υλοποίησης και των βημάτων που πραγματοποιήθηκαν. Ακολούθως, αναφορά γίνεται στους ελέγχους που εφαρμόστηκαν. Τέλος, παρουσιάζονται όλες οι οθόνες που υλοποιήθηκαν συνοδευόμενες με επεξηγήσεις και στιγμιότυπα οθόνης.

6.1 Υλοποίηση

Στο στάδιο της υλοποίησης της εφαρμογής, καθορίζονται οι απαιτήσεις των χρηστών, οι προδιαγραφές της εφαρμογής αλλά και ο σχεδιασμός του συστήματος, όπως ορίστηκαν στα προηγούμενα στάδια του κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού. Στην εργασία για την ολοκλήρωση του συγκεκριμένου σταδίου έγινε χρήση των εργαλείων Visual Studio Code για τον προγραμματισμό σε React Native, ακόμη έγινε χρήση του Android Studio για την χρήση του εξομοιωτή, για την παρουσίαση και τον έλεγχο της εφαρμογής. Καθ' όλη την διάρκεια της υλοποίησης έμφαση δινόταν στους ελέγχους του συστήματος ώστε να αποφευχθούν τα σφάλματα και να προσφερθεί στον χρήστη ένα ποιοτικό και αξιόπιστο αποτέλεσμα. Στην υλοποίηση των οθονών χρησιμοποιήθηκαν οι βασικές βιβλιοθήκες react-native, react, react-hook-form, react-i18next. Εκτός των βασικών βιβλιοθηκών έγινε χρήση και κάποιων άλλων βιβλιοθηκών στην υλοποίηση συγκεκριμένων οθονών οι οποίες είναι οι react-native-dropdown-select-list, react-native-maps, react-hook-form [30].

6.2 Στάδια υλοποίησης συστήματος

Πριν το στάδιο της υλοποίησης, για να υπάρξει ένα γρήγορο και εξαιρετικό αποτέλεσμα έπρεπε να μελετηθούν όλα τα εργαλεία που θα χρησιμοποιούνταν για την αναβάθμιση της εφαρμογής. Αρχικά, πολύ σημαντική ήταν η εκμάθηση της γλώσσας React αλλά και της React Native που αποτελεί βιβλιοθήκη της JavaScript. Η εκμάθηση της γλώσσας αλλά και της βιβλιοθήκης πραγματοποιήθηκε μέσω της σελίδας της React αλλά και μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας σεμιναρίων Udemy. Ακολούθως, μελέτη πραγματοποιήθηκε και για το πρότυπο FHIR και για τις διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (API) που ήταν ήδη υλοποιημένα και θα χρησιμοποιούνταν στην εφαρμογή για την άντληση των δεδομένων. Επιπρόσθετα, έρευνα πραγματοποιήθηκε και για τις βιβλιοθήκες που θα ήταν χρήσιμες στην εφαρμογή όπως οι react-native-dropdown-select-list, react-native-maps, react-hook-form, react-native-get-location [31] [32] [33].

Για την άντληση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ήδη υπάρχουσα βάση δεδομένων όπως αυτή υλοποιήθηκε στην πρώτη φάση του έργου. Τα δεδομένα εξάγονταν με την χρήση των API που υλοποιήθηκαν και μορφοποιούνται ώστε να παρουσιάζονται στο χρήστη [34].

6.3 Έλεγχοι συστήματος

Έμφαση κατά την διάρκεια της υλοποίησης δόθηκε στον εντοπισμό τυχών σφαλμάτων που θα προέκυπταν κατά την χρήση της εφαρμογής, προκειμένου να αυξηθεί η ικανοποίηση και ποιότητα που θα προσφέρεται στον χρήστη κατά την διάρκεια χρήσης της εφαρμογής. Ο χρήστης κατά την χρήση της εφαρμογής μπορεί να έρθει αντιμέτωπος με διαφόρων ειδών σφάλματα. Τα κυριότερα σφάλματα μπορεί

να παρατηρηθούν κατά την μεταβίβαση από οθόνη σε οθόνη αλλά και κατά την διάρκεια παρουσίασης των δεδομένων αφού η εφαρμογή για την εμφάνιση των δεδομένων αποστέλλει διαφόρων ειδών αιτήματα σε εξωτερικούς server. Για να αποφευχθεί η παρουσίαση σφαλμάτων αλληλεπίδρασης στον χρήστη, έγινε προσπάθεια εντοπισμού και μείωσής τους.

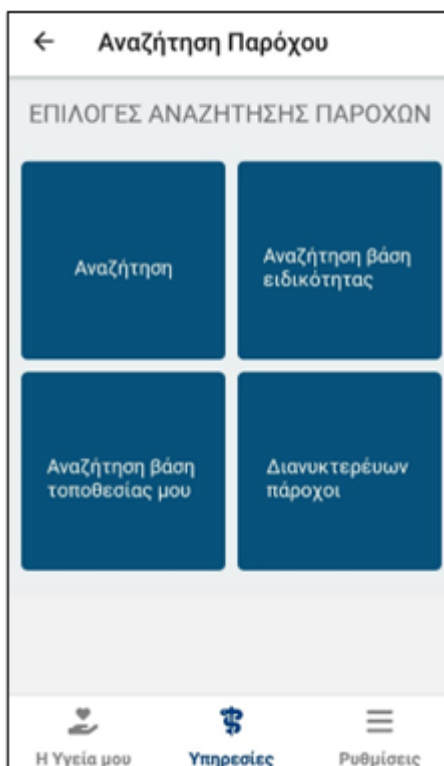
Η εφαρμογή συνεχίζει να προσφέρει όλους τους απαραίτητους ελέγχους που υλοποιήθηκαν στην πρώτη φάση ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των δεδομένων του χρήστη. Ακόμη, έλεγχοι πραγματοποιούνται ώστε να μειώνεται η πιθανότητα καταχώρησης εσφαλμένων δεδομένων από τον χρήστη, όπως πραγματοποιείται και στην αρχική έκδοση.

6.4 Παρουσίαση εφαρμογής με στιγμιότυπα οθόνης

Στα ακόλουθα υποκεφάλαια αναφέρονται και επεξηγούνται όλες οι λειτουργίες που υλοποιήθηκαν συνοδευόμενες με τα στιγμιότυπα οθόνης τους. Όλες οι λειτουργίες που υλοποιήθηκαν βρίσκονται στην ενότητα Υπηρεσίες/Services στην υποενότητα Αναζήτηση Παρόχων/Providers Search. Εντός της υποενότητας υπάρχουν οι ακόλουθες επιλογές για αναζήτηση Αναζήτηση/Search, Αναζήτηση βάση ειδικότητας/Search by Specialty, Αναζήτηση βάση τοποθεσίας/Search by Location, Εφημερεύων Πάροχοι/On-Call Providers. Ακολούθως, αναλύονται όλες οι επιλογές που υλοποιήθηκαν. Όλες οι οθόνες της εφαρμογής προσφέρονται και στα Ελληνικά και στα Αγγλικά.



Εικόνα 16: Ενότητα Υπηρεσιών



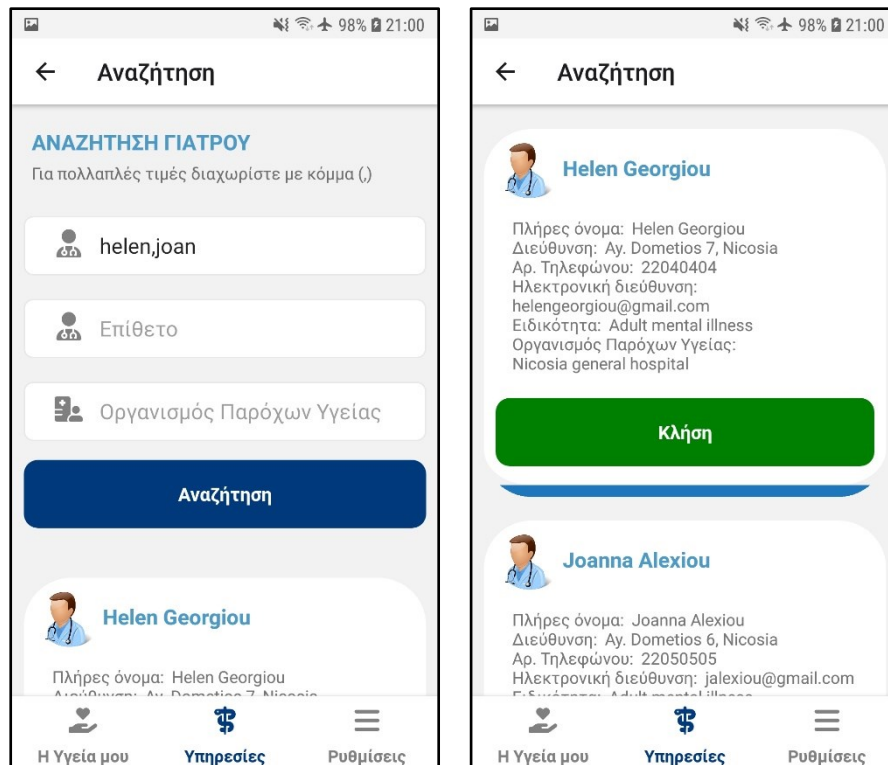
Εικόνα 15: Επιλογές Αναζήτησης Παρόχων

6.4.1 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης με βασικά στοιχεία

Στην τρέχουσα οθόνη δίνεται η επιλογή στον χρήστη να αναζητήσει παρόχους χρησιμοποιώντας το Όνομα ή και το Επίθετο ή και το Οργανισμό που υπάγεται ο πάροχος.

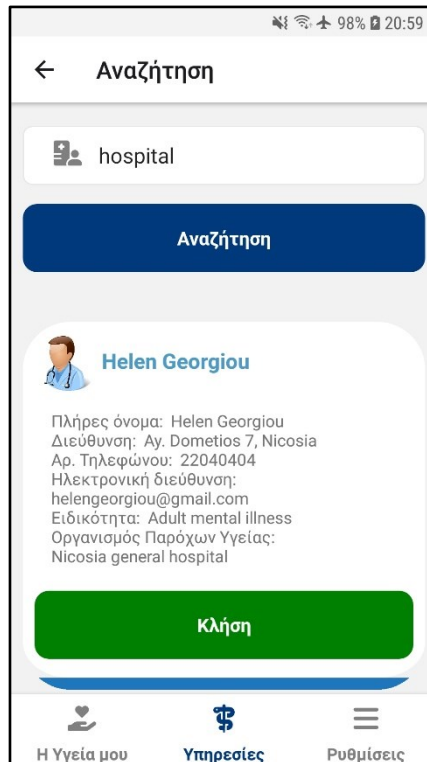
Εικόνα 17: Αναζήτηση με βασικά στοιχεία

Αρχικά ο χρήστης έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει αναζήτηση με περισσότερες από μια επιλογές αρκεί να χωρίσει τις επιλογές του με την χρήση του κόμματος (,) όπως αυτό φαίνεται στην Εικόνα 18: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 1 (πολλαπλές τιμές)



Εικόνα 18: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 1 (πολλαπλές τιμές)

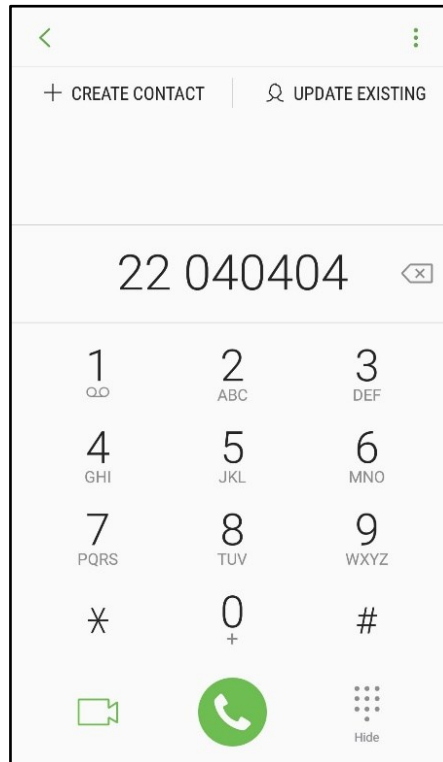
Ακόμη, για όλα τα πεδία μπορεί να πραγματοποιηθεί αναζήτηση με την χρήση των πλήρων στοιχείων αλλά και με την πληκτρολόγηση μέρους των πεδίων, για παράδειγμα μπορεί να εισαχθούν μόνο τα πρώτα γράμματα του ονόματος του παρόχου ή μέρος του ονόματος του οργανισμού που ανήκει. Παράδειγμα παρουσιάζεται στην Εικόνα 19: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 2.



Εικόνα 19: Αναζήτηση με Βασικά Χαρακτηριστικά 2

Αν όλα τα πεδία παραμείνουν κενά τότε παρουσιάζονται στον χρήστη όλοι οι πάροχοι που είναι καταχωρημένοι στην βάση δεδομένων σε μια λίστα όπως αυτή των προηγούμενων εικόνων. Για λόγους επίδοσης της εφαρμογής η αναζήτηση παρουσιάζει το πολύ εκατό δεδομένα σε κάθε αναζήτηση.

Τέλος, με την χρήση της επιλογή Linking που προσφέρει η React Native πατώντας στο κουμπί «Κλήση» δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη της εφαρμογής για πραγματοποίηση κλήσης στον πάροχο που επιλέχθηκε όπως φαίνεται και στην Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου.



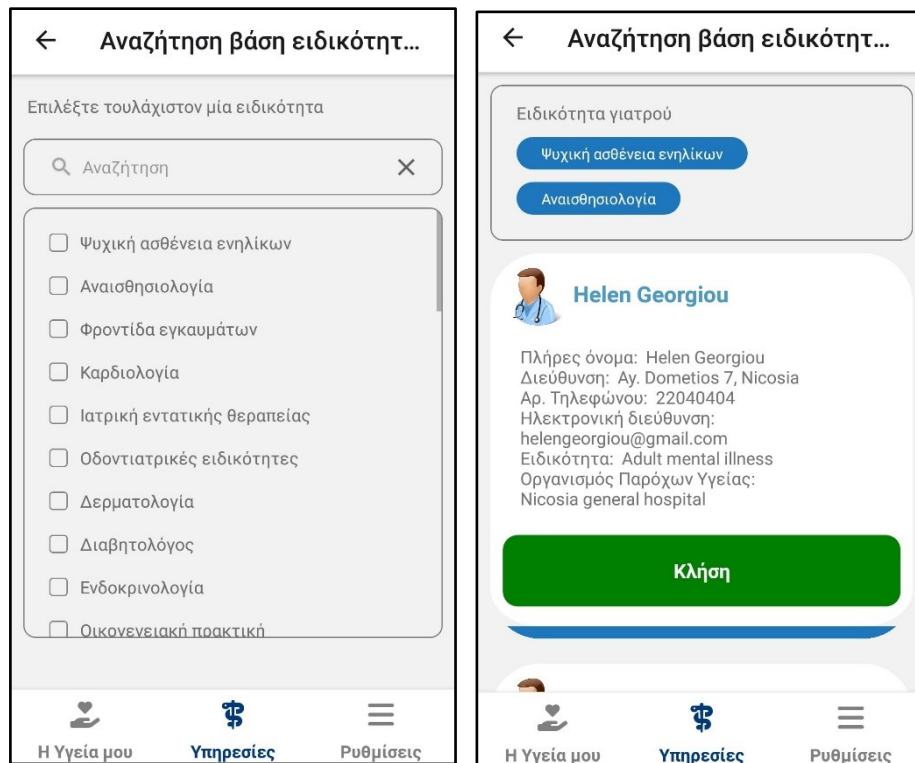
Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου

6.4.2 Αναζήτηση παρόχων υγειονομικής περίθαλψης βάση ειδικότητας

Σε αυτή την οθόνη ο χρήστης έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει αναζήτηση βάση των ειδικοτήτων παρόχου.

Στην οθόνη παρουσιάζεται μια αναπτυσσόμενη λίστα (drop-down list) όπου μπορεί να επιλέξει περισσότερες από μια επιλογές καθώς και να αναζητήσει ειδικότητα και να την επιλέξει. Στο κάτω μέρος της λίστας παρουσιάζονται όλες οι ειδικότητες που επιλέχθηκαν. Με το πέρας της αναζήτησης στο κάτω μέρος της οθόνης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης με μέγιστο αριθμό αποτελεσμάτων το εκατό.

Τέλος ο χρήστης έχει την δυνατότητα πατώντας στο κουμπί «Κλήση» να πραγματοποιήσει κλήση στον πάροχο που θέλει, να επικοινωνήσει τηλεφωνικώς μαζί του όπως αυτό περιγράφεται και στο υποκεφάλαιο 6.4.1 και φαίνεται στην Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου.



Εικόνα 21: Αναζήτηση βάση ειδικότητας

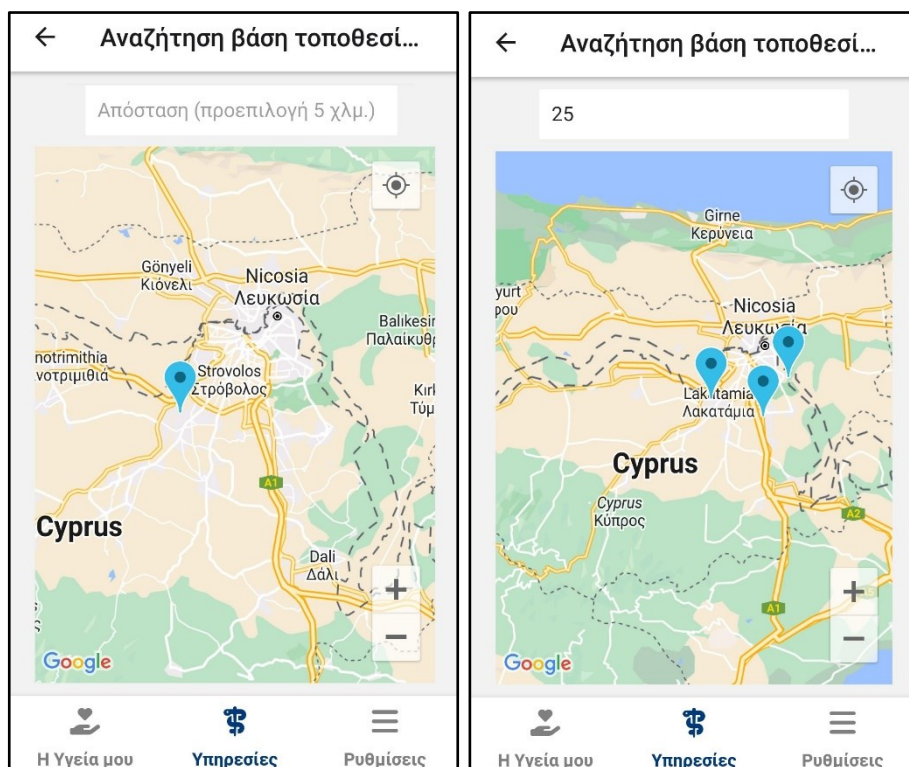
6.4.3 Προβολή χάρτη πλησιέστερων παρόχων βάση τοποθεσίας του χρήστη

Στην συγκεκριμένη οθόνη παρουσιάζεται στον χρήστη ένας χάρτης με τους παρόχους που βρίσκονται σε συγκεκριμένη απόσταση σε χιλιόμετρα (km) από την τρέχουσα τοποθεσία του. Η τρέχουσα τοποθεσία του χρήστη από την εφαρμογή αντλείται αφού πρώτα ο χρήστης δώσει άδεια για ενεργοποίηση του GPS της συσκευής, με την χρήση του GetLocation της βιβλιοθήκης react-native-get-location. Η προεπιλεγμένη απόσταση από την τοποθεσία του χρήστη είναι τα πέντε χιλιόμετρα.

Επίσης, δίδεται στον χρήστη η δυνατότητα να αλλάξει την απόσταση, αρκεί να γράψει στο πλαίσιο εισόδου που βρίσκεται στο πάνω μέρος της οθόνης την απόσταση

που επιθυμεί σε χιλιόμετρα. Όλες οι λειτουργίες φαίνονται στην Εικόνα 22: Αναζήτηση βάση τοποθεσίας.

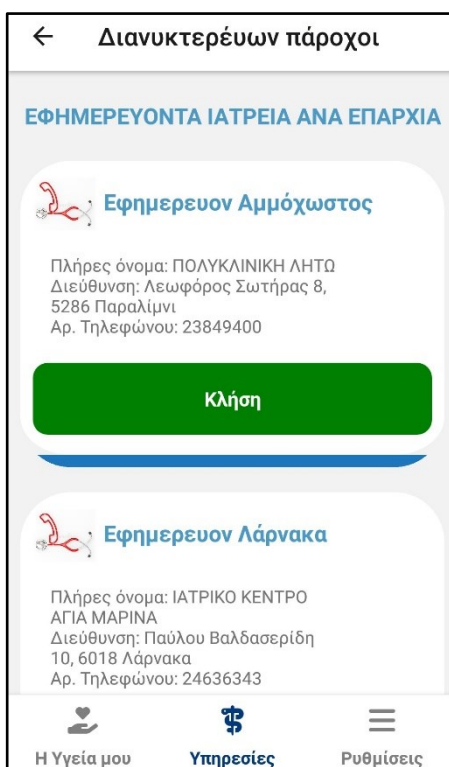
Πατώντας σε κάθε πινέζα παρουσιάζεται το όνομα του παρόχου και επιλέγοντας στο πλαίσιο που εμφανίζεται ο χρήστης έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει κλήση στον πάροχο όπως αυτό περιγράφεται και στο υποκεφάλαιο 6.4.1 και φαίνεται στην Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου.



Εικόνα 22: Αναζήτηση βάση τοποθεσίας

6.4.4 Προβολή λίστας εφημερευόντων παρόχων

Στην οθόνη αυτή παρουσιάζονται όλα τα εφημερεύοντα ιατρεία ανά επαρχία όπως αυτά δίνονται από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας Κύπρου. Στην λίστα δίνονται λεπτομέρειες για το ιατρείο όπως η επαρχία, το όνομα, η διεύθυνση καθώς και το τηλέφωνο. Ο χρήστης επιλέγοντας το κουμπί «Κλήση» σε ένα στοιχείο από την λίστα μπορεί να πραγματοποιήσει κλήση στον πάροχο που επιθυμεί όπως αυτό περιγράφεται και στο υποκεφάλαιο 6.4.1 και φαίνεται στην Εικόνα 20: Δυνατότητα Κλήσης Παρόχου.



Εικόνα 23: Προβολή εφημερευόντων παρόχων

6.5 Εγχειρίδιο χρήστη

Για την καλύτερη κατανόηση και χρήση της εφαρμογής από τους χρήστες που θα την χρησιμοποιούν δημιουργήθηκε ένα εγχειρίδιο χρήστη (user manual), το οποίο προσφέρει επεξηγήσεις και σημαντικές πληροφορίες στον χρήστη. Με την χρήση εγχειριδίου εξασφαλίζεται ότι ο χρήστης θα έχει καθαρότερη οπτική ώστε να μπορεί να χρησιμοποιεί την εφαρμογή με μεγαλύτερη άνεση και ευκολία. Στο Παράρτημα Α: Εγχειρίδιο Χρήσης της παρούσας εργασίας παρουσιάζεται το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης της εφαρμογής.

Κεφάλαιο 7: Δοκιμή και Αξιολόγηση Εφαρμογής

Στο 7ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο επόμενο στάδιο κύκλου ζωής ανάπτυξης λογισμικού (Systems Development Life Cycle) στο οποίο πραγματοποιείται η δοκιμή και αξιολόγηση από χρήστες. Σε ολόκληρο το κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα που εξάχθηκαν από ένα δείγμα ασθενών που δοκίμασαν την εφαρμογή.

7.1 Δοκιμή

Μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης η οποία επεξηγείται στο Κεφάλαιο 6: Κωδικοποίηση και Υλοποίηση έγιναν δοκιμές στην εφαρμογή για να ελεγχθούν τυχόν προβλήματα που μπορεί να προέκυπταν. Ακολούθως, η εφαρμογή δόθηκε σε έναν δείγμα χρηστών για δοκιμή. Μετά την χρήση της εφαρμογής, οι χρήστες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο ούτως ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή που υλοποιήθηκε. Το ερωτηματολόγιο καθώς και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην συνέχεια του Κεφαλαίου.

7.2 Ερωτηματολόγιο

Η εφαρμογή δόθηκε για δοκιμή σε μια ομάδα 22 ατόμων, τα οποία στην συνέχεια συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο δώδεκα ερωτήσεων και των ακόλουθων τριών ενοτήτων :

- Δημογραφικές ερωτήσεις και Πληροφορίες σχετικά με το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιήθηκε.
- Ερωτήσεις σχετικά με την εφαρμογή
- Σχόλια και Εντυπώσεις

Το ερωτηματολόγιο έγινε ηλεκτρονικά με την χρήση της πλατφόρμας Google Forms [35] και παρουσιάζεται στην Εικόνα 24: Αρχική Σελίδα Ερωτηματολογίου, στην Εικόνα 25: Πρώτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου, στην Εικόνα 26: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Α), στην Εικόνα 27: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Β) και στην Εικόνα 28: Τρίτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου



**Αξιολόγηση εφαρμογής
MYeHealthAppCY**

Ευχαριστούμε για την εθελοντική συμμετοχή στο ερωτηματολόγιο. Η εφαρμογή παρέχει την δυνατότητα για αρκετές επιλογές αλλά θα θέλαμε να επικεντρωθείτε στις επιλογές που παρουσιάζονται στην Ενότητα Υπηρεσίες -> Αναζήτηση Παρόχων. Μέσω των ακόλουθων ερωτήσεων θα εξάγουμε συμπεράσματα σχετικά με τις καινούργιες λειτουργίες που προστέθηκαν στην εφαρμογή και αφορούν την αναζήτηση παρόχων.

*** Όλες οι ερωτήσεις έχουν υποχρεωτική απάντηση.**

[Συνδεθείτε στο Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

[Επόμενο](#) Σελίδα 1 από 4 [Εκκαθάριση φόρμας](#)

Εικόνα 24: Αρχική Σελίδα Ερωτηματολογίου

Αξιολόγηση εφαρμογής MYouHealthAppCY

Συνδεθείτε στο Google, για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. Μάθετε περισσότερα

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Δημογραφικές ερωτήσεις και Πληροφορίες σχετικά με το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιήθηκε.

1. Ποιό είναι το φύλο σας : *

Άνδρας

Γυναίκα

Άλλο

2. Ποιά είναι η ηλικία σας : *

18 - 25

26 - 35

36 - 45

46 - 55

56 - 64

65+

3. Ποιό λειτουργικό σύστημα χρησιμοποιήσαται : *

Android

iOS

Άλλο

Πίσω Επόμενο Σελίδα 2 από 4 Εκκαθάριση φόρμας

Εικόνα 25: Πρώτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου

Αξιολόγηση εφαρμογής MYeHealthAppCY

Συνδεθείτε στο [Google](#), για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Ερωτήσεις σχετικά με την εφαρμογή

4. Πόσο εύκολη ήταν η πλοήγηση στην εφαρμογή σε κλίμακα 1 έως 5 (όπου 1 το "Αρκετά Εύκολη" και 5 το "Αρκετά Δύσκολη"); *

	1	2	3	4	5	
Εύκολη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Δύσκολη

5. Πόσο ικανοποιημένοι μέινετε από την χρήση της επιλογής "Αναζήτηση" σε κλίμακα 1 έως 5 (όπου 1 το "Αρκετά Ικανοποιημένος" και 5 το "Αρκετά Δυσανεστημένος"); *

	1	2	3	4	5	
Ικανοποιημένος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Δυσανεστημένος

6. Πόσο ικανοποιημένοι μέινετε από την χρήση της επιλογής "Αναζήτηση βάση Ειδικότητας" σε κλίμακα 1 έως 5 (όπου 1 το "Αρκετά Ικανοποιημένος" και 5 το "Αρκετά Δυσανεστημένος"); *

	1	2	3	4	5	
Ικανοποιημένος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Δυσανεστημένος

Εικόνα 26: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Α)

7. Πόσο ικανοποιημένοι μείνατε από την χρήση της επιλογής "Αναζήτηση βάση Τοποθεσίας" σε κλίμακα 1 έως 5 (όπου 1 το "Αρκετά Ικανοποιημένος" και 5 το "Αρκετά Δυσανεστημένος"); *

1 2 3 4 5

Ικανοποιημένος Δυσανεστημένος

8. Πόσο ικανοποιημένοι μείνατε από την χρήση της επιλογής "Διανυκτερεύων Πάροχοι" σε κλίμακα 1 έως 5 (όπου 1 το "Αρκετά Ικανοποιημένος" και 5 το "Αρκετά Δυσανεστημένος"); *

1 2 3 4 5

Ικανοποιημένος Δυσανεστημένος

9. Αναφέρεται τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίσατε κατά την χρήση της εφαρμογής : *

Η απάντησή σας

Πίσω Επόμενο

Σελίδα 3 από 4

Εκκαθάριση φόρμας

Εικόνα 27: Δεύτερη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου (Μέρος Β)

Αξιολόγηση εφαρμογής MYeHealthAppCY

Συνδεθείτε στο Google, για να αποθηκεύσετε την πρόοδό σου. [Μάθετε περισσότερα](#)

* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Σχόλια και Εντυπώσεις

10. Αναφέρεται τυχών σχόλια ή/και εισηγήσεις για την βελτίωση της εφαρμογής : *

Η απάντησή σας

11. Σε κλίμακα 1 έως 5 πόσο πιθανό είναι να συστήσετε την εφαρμογή (όπου 1 το "Καθόλου Πιθανό" και 5 το "Αρκετά Πιθανό"): *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Ποιά συνολική βαθμολογία θα δίνετε στην εφαρμογή (Με 1 το ελάχιστη και 5 το μέγιστη): *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Πίσω

Υποβολή

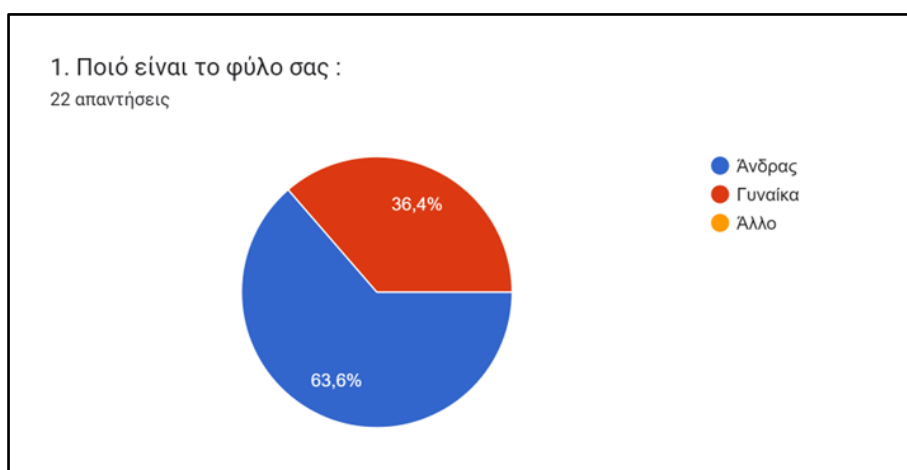
Σελίδα 4 από 4

Εκκαθάριση
φόρμας

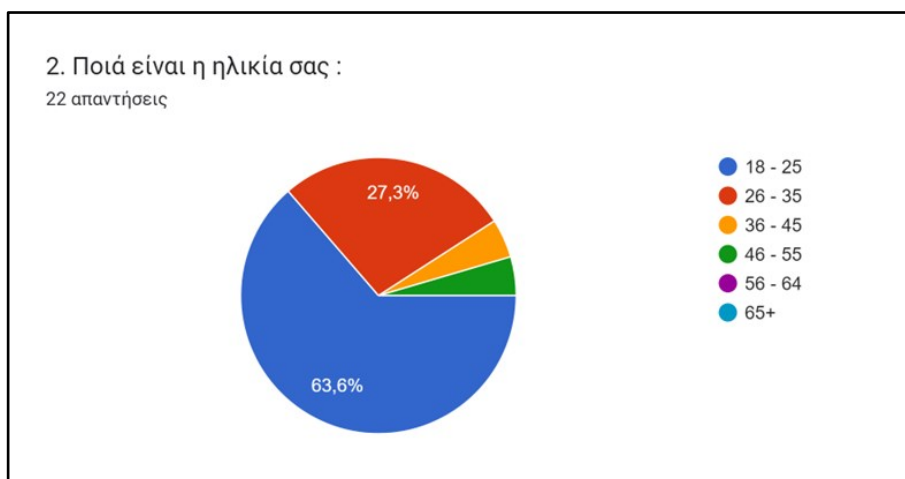
Εικόνα 28: Τρίτη Ενότητα Ερωτήσεων Ερωτηματολογίου

7.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Ερωτηματολογίου

Η αξιολόγηση της εφαρμογής έγινε από σύνολο 22 ατόμων. Αρχικά παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία όπως αυτά εξάχθηκαν από τις απαντήσεις των χρηστών. Σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά που εμφανίζονται στην Εικόνα 29: Απάντηση 1ης Ερώτησης οι 63,6% των ατόμων ήταν άνδρες και 36,4% γυναίκες. Όσο αφορά την ηλικία η πλειοψηφία με ποσοστό 63,6% άνηκαν στην ηλικιακή κατηγορία των 18 – 25, ποσοστό 27,3% άνηκαν στην ηλικιακή κατηγορία των 26 – 35, ποσοστό 4,5% άνηκαν στην ηλικιακή κατηγορία των 36 – 45 και 4,5% άνηκαν στην ηλικιακή κατηγορία των 46 – 55.

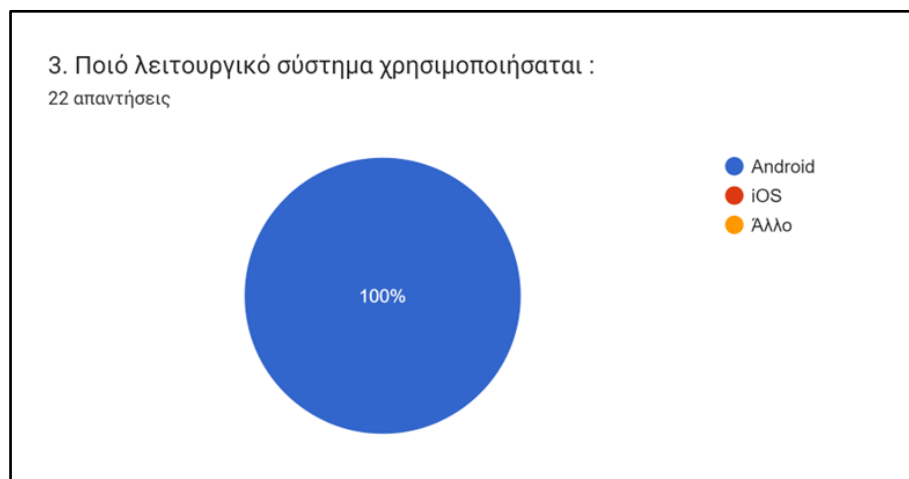


Εικόνα 29: Απάντηση 1ης Ερώτησης



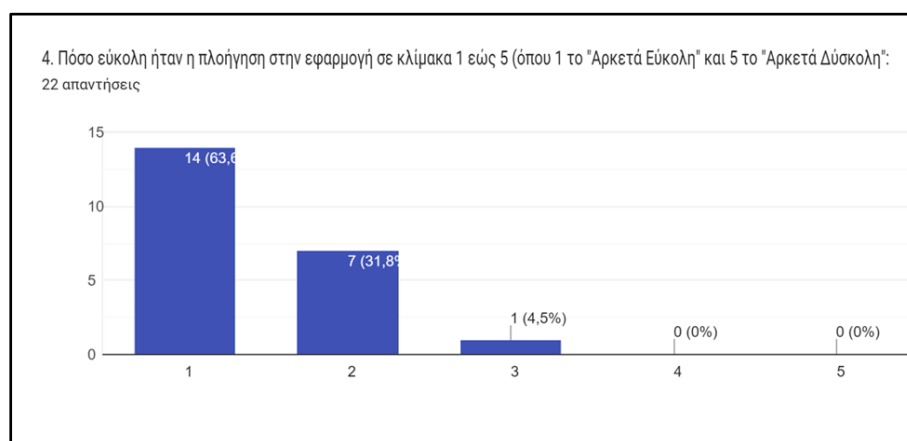
Εικόνα 30: Απάντηση 2ης Ερώτησης

Σχετικά με το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποίησαν οι χρήστες κατείχαν εξ' ολοκλήρου με ποσοστό 100% λειτουργικό σύστημα Android όπως φαίνεται και στην Εικόνα 31: Απάντηση 3ης Ερώτησης, αυτό κατά κύριο λόγο οφείλεται στην ευκολία που προσφέρει το Android στην εγκατάσταση εφαρμογών τρίτων κατασκευαστών.



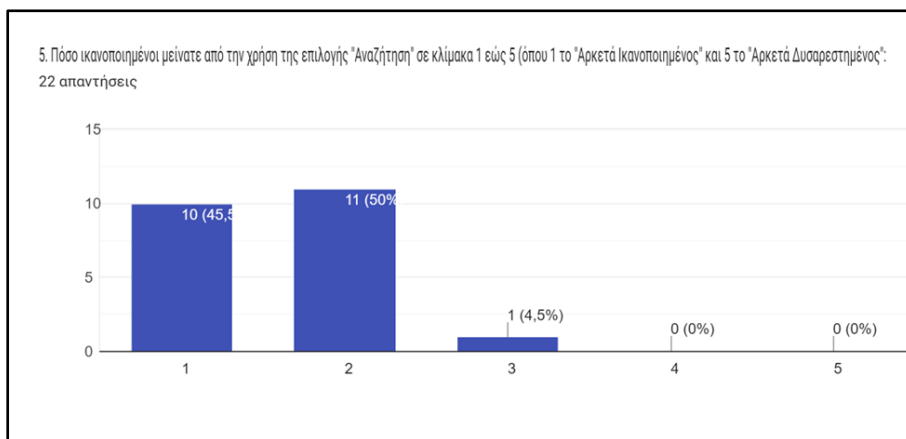
Εικόνα 31: Απάντηση 3ης Ερώτησης

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την δεύτερη ενότητα ερωτήσεων που αφορούσαν την χρήση της εφαρμογής. Όπως φαίνεται και στην Εικόνα 32: Απάντηση 4ης Ερώτησης ποσοστό 63,6% βρήκε την πλοήγηση στην εφαρμογή αρκετά εύκολη, ποσοστό της τάξης του 31,8% βρήκε την πλοήγησή του εύκολη, ενώ το 4,5% βρήκε την πλοήγησή του ούτε εύκολη ούτε δύσκολη.

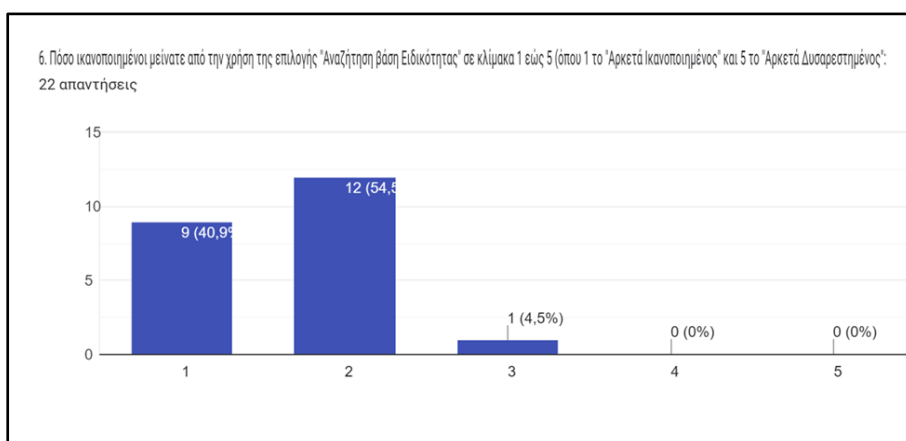


Εικόνα 32: Απάντηση 4ης Ερώτησης

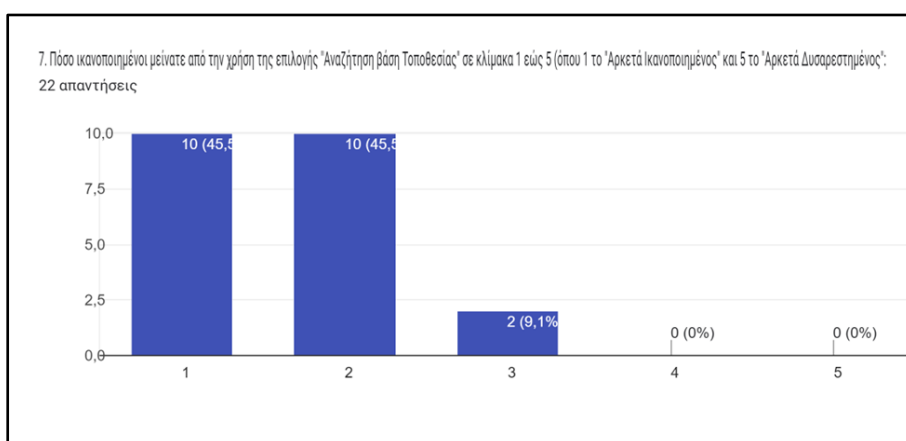
Ακολούθως φαίνονται τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις που αφορούσαν συγκεκριμένα τις επιλογές που αναπτύχθηκαν στην συγκεκριμένη Διατριβή και συγκεκριμένα ανήκαν στην κατηγορία «Αναζήτηση Παρόχων». Γενικά σε όλες τις επιλογές τα αποτελέσματα ήταν αρκετά καλά. Συγκεκριμένα, για την επιλογή «Αναζήτηση βάση Ειδικότητας» οι χρήστες φάνηκαν πολύ ικανοποιημένοι σε ποσοστό 40,9%, ικανοποιημένοι σε ποσοστό 54,5% και ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι σε ποσοστό 4,5%, όπως φαίνεται στην Εικόνα 34: Απάντηση 6ης Ερώτησης. Στην επιλογή «Διανυκτερεύων Πάροχοι» τα αποτελέσματα ήταν επίσης πολύ καλά, αφού ποσοστό 77,3% φάνηκαν πολύ ικανοποιημένοι, 18,2% ικανοποιημένοι και ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 4,5% ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι, όπως φαίνεται στην Εικόνα 36: Απάντηση 8ης Ερώτησης. Επίσης, για την επιλογή «Αναζήτηση βάση Τοποθεσίας» φαίνεται ότι οι χρήστες είναι πολύ ικανοποιημένοι σε ποσοστό 45,5%, ικανοποιημένοι σε ποσοστό 45,5% και ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι σε ποσοστό 9,1%, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα 35: Απάντηση 7ης Ερώτησης. Επιπλέον, όπως βλέπουμε στην Εικόνα 33: Απάντηση 5ης Ερώτησης όσο αφορά την επιλογή της «Αναζήτηση» τα αποτελέσματα ήταν αρκετά καλά αφού 45,5% έμειναν πολύ ικανοποιημένοι, 50% ικανοποιημένοι και 4,5% ούτε ικανοποιημένοι ούτε δυσαρεστημένοι.



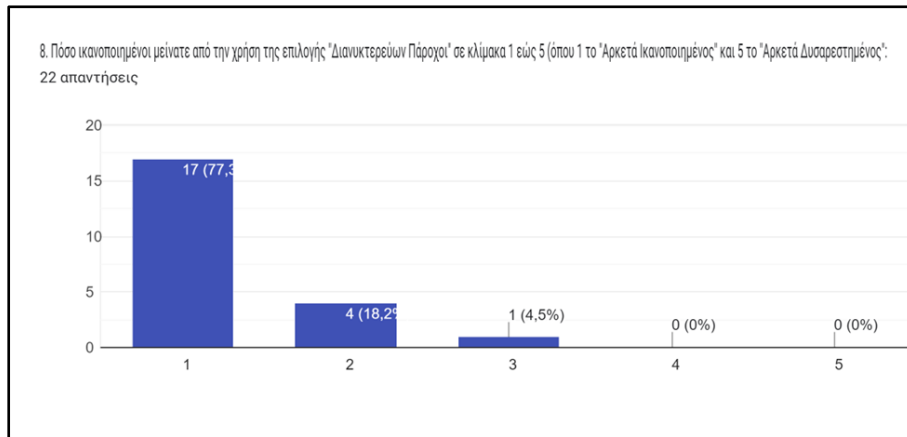
Εικόνα 33: Απάντηση 5ης Ερώτησης



Εικόνα 34: Απάντηση 6ης Ερώτησης



Εικόνα 35: Απάντηση 7ης Ερώτησης



Εικόνα 36: Απάντηση 8ης Ερώτησης

Τέλος η δεύτερη ενότητα ερωτήσεων κλείνει με σχόλια των χρηστών σχετικά με προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την χρήση της εφαρμογής και παρουσιάζονται στην Εικόνα 37: Απάντηση 9ης Ερώτησης. Σε γενικές γραμμές τα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι χρήστες δεν ήταν πολλά και μερικά αφορούσαν και λειτουργίες της εφαρμογής που δεν υλοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη Διατριβή. Για τα προβλήματα που προέκυψαν σε λειτουργίες που υλοποιήθηκαν στην παρούσα διατριβή και κυρίως αφορούσαν θέμα εμφάνισης αλλά και προβλήματα σε μερικές λειτουργίες έχουν πλέον διορθωθεί και επιλυθεί.

9. Αναφέρεται τυχών προβλήματα που αντιμετωπίσατε κατά την χρήση της εφαρμογής :

22 απαντήσεις

Κατά την είσοδο το κουμπί login χρειάζεται πολλές προσπάθειες για είσοδο

Δεν εντόπισα κάτι

-

Στην οθόνη τοποθεσίας μπορούσε να γίνει καλύτερο zoom για να μην συμπίπτουν τα αποτελέσματα μεταξύ τους και κατά την πλοήση η εφαρμογή έβγαζε πρόβλημα στην πολλή ώρα χρήσης και χρειαζόταν επανεκκίνηση.

Αν δεν ήσουν προσεκτικός μπορεί να πραγματοποιούσες καταλάθος κλήση

Χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα μόνο όταν χρησιμοποιούσες μερικά λεπτά την εφαρμογή χρειαζόταν επανεκκίνηση

no

Κανένα

Στην λίστα με τις ειδικότητες πρέπει να επιλέξεις προσεκτικά για απόκρυψη λίστας και πραγματοποιείται κλήση αρκετά εύκολα χωρίς να το θέλεις

Ευαισθησία στην πραγματοποίηση κλήσεων

δεν μεγενθύνεται αρκετά ο χάρτης

Μετά απο αρκετά λεπτά εμφανίζεται πρόβλημα και η εφαρμογή χρειάζεται επανεκκίνηση

den entopistike kati

ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΧΑΡΤΗ

καθυστερηση κατα την εισοδο και μετα απο αρκετη ωρα στην αναζητηση ζητητε επανεκκινηση

δεν βρεθηκε τιποτα

κατά την χρήση εξαφανίστηκαν οι επιλογές από τον χάρτη

/

perissoterus giatrus

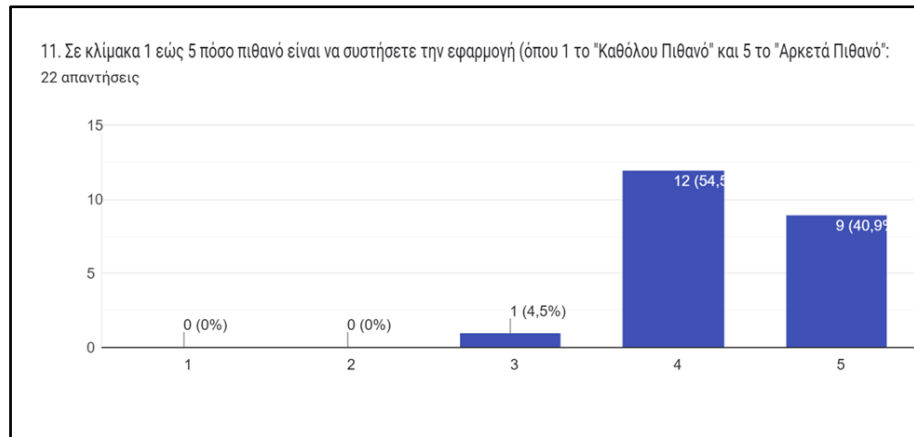
Εικόνα 37: Απάντηση 9ης Ερώτησης

Συνεχίζοντας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την τρίτη ενότητα ερωτήσεων που αφορούσαν Σχόλια και Εντυπώσεις για την εφαρμογή. Όπως φαίνεται και στην Εικόνα 38: Απάντηση 10ης Ερώτησης αρκετοί χρήστες προτείνουν την αλλαγή και βελτίωση της εμφάνισης της εφαρμογής.

Σχόλια και Εντυπώσεις
10. Αναφέρεται τυχών σχόλια ή/και εισηγήσεις για την βελτίωση της εφαρμογής :
22 απαντήσεις
Αρκετά καλή, ίσως θα ήταν καλό να υπάρξει προσθήκη επιλογών ταξινόμησης αποτελεσμάτων
Αρκετά καλή δουλειά. Θα μπορούσαν να παρουσιάζονται οι πληροφορίες με καλύτερη μορφοποίηση
-
Βελτίωση των προβλημάτων που αναφέρθηκαν πιο πριν
Βελτίωση design, μεγαλύτερη γραμματοσειρά και καλύτερα χρώματα
Εύκολη χρήση εφαρμογής, ίσως βελτίωση της εμφάνισης
no
Μεγαλύτερα γράμματα, dark mode και γενικά πιο μοντέρνα σχεδίαση
στην αναζήτηση μπορούσαν να υπάρχουν περισσότερα πεδία αναζήτησης, καλύτερη ακρίβεια στην εμφάνιση του χάρτη και γενικά καλύτερη εμφάνιση της εφαρμογής
Καλύτερη σχεδίαση και χρώματα στην εφαρμογή
επιλογές για zoom στον χάρτη
tipota
βελτιωση προβληματων
αρκετα καλη δουλεια
λύση προβλήματος
/
nothing

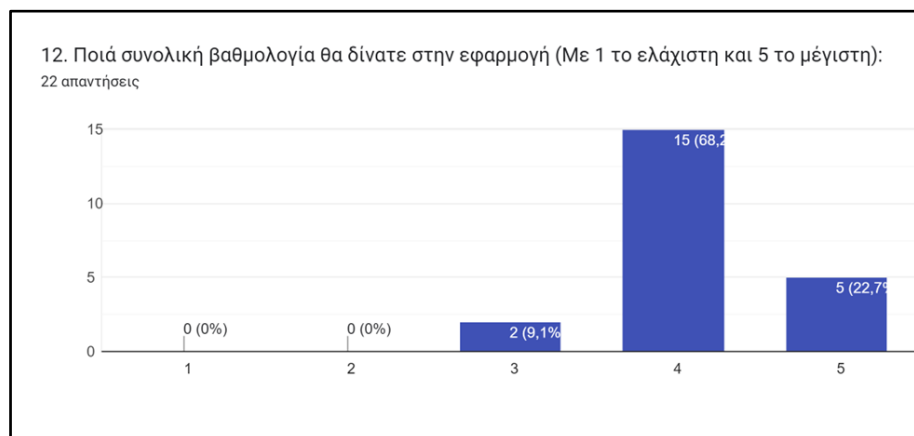
Εικόνα 38: Απάντηση 10ης Ερώτησης

Ακολούθως από την Εικόνα 39: Απάντηση 11ης Ερώτησης βλέπουμε ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των χρηστών θα πρότειναν την εφαρμογή σε κάποιο άλλο άτομο που γνωρίζουν.



Εικόνα 39: Απάντηση 11ης Ερώτησης

Τέλος το ερωτηματολόγιο κλείνει με μια ερώτηση που αφορά μια γενική βαθμολογία της εφαρμογής. Όπως φαίνεται από την Εικόνα 40: Απάντηση 12ης Ερώτησης οι χρήστες βαθμολόγησαν την εφαρμογή με αρκετά καλά αφού αν υπολογίσουμε τον μέσο όρο έχουμε μια βαθμολογία 4,14/5 που είναι μια αρκετά καλή βαθμολογία.



Εικόνα 40: Απάντηση 12ης Ερώτησης

Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα

Στο τελευταίο κεφάλαιο της διατριβής γίνεται αναφορά στα συμπεράσματα που εξήχθησαν από την ολοκλήρωση ολόκληρης της αναβάθμισης της εφαρμογής. Το κεφάλαιο κλείνει με ανάλυση των μελλοντικών αναβαθμίσεων που μπορούν να γίνουν ώστε να βελτιωθεί και να ολοκληρωθεί τελείως η εφαρμογή.

8.1 Συμπεράσματα

Στην διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε αρχικά έρευνα που αφορούσε βασικές έννοιες που αφορούν την ηλεκτρονική υγεία όπως ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή, η διαλειτουργικότητα που αποτελεί θεμέλιο για την ηλεκτρονική υγεία, καθώς και έννοιες όπως είναι η προτυποποίηση και κωδικοποίηση. Ακολούθως, μελετήθηκε η ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές καθώς και διάφορες τεχνολογίες τους όπως είναι η React-Native. Επίσης, έχει μελετηθεί εις βάθος η πλατφόρμα του eHealth4U και έγινε ανάλυση των απαιτήσεων για αναβάθμιση της εφαρμογής MYeHealthAppCY, ώστε να καταστεί πιο λειτουργική και εύχρηστη για τους ασθενείς. Στην συνέχεια έγινε ακριβής ανάλυση της υπάρχουσας εφαρμογής και αναλύθηκαν οι τρόποι που μπορούν να βελτιώσουν την εφαρμογή μελλοντικά. Η γλώσσα της React Native που χρησιμοποιήθηκε αποδείχθηκε ένα ισχυρό λογισμικό για την ανάπτυξη και εξέλιξη της εφαρμογής αφού προσφέρει μια πληθώρα επιλογών. Ακόμη, μετά και την αξιολόγηση που υπήρχε από χρήστες βλέπουμε ότι η εφαρμογή βρίσκεται σε αρκετά καλό δρόμο και μπορεί να προσφέρει πολλά στους ασθενείς της Κύπρου, αφού είναι κάτι που τους λείπει και χρειάζονται. Με βάση το ερωτηματολόγιο που κλήθηκαν οι χρήστες να απαντήσουν, συμπεραίνουμε ότι η περιήγησή τους στην εφαρμογή ήταν αρκετά εύκολη, δεν αντιμετώπισαν ιδιαίτερα

προβλήματα αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό που εμφανίστηκαν επιλύθηκαν στον πιο επιτρεπτό βαθμό. Με την ολοκλήρωση της βελτίωσης της εφαρμογής και την αξιολόγησή της από χρήστες προέκυψε το συμπέρασμα ότι υπάρχει μια αρκετά καλή προσπάθεια για την δημιουργία και ύπαρξη μιας εφαρμογής που θα προσφέρει ένα ποιοτικό αποτέλεσμα στους ασθενείς της Κύπρου. Η ανάπτυξη της παρούσας εφαρμογής μπορεί να βελτιωθεί ακόμη περισσότερο αφού βρίσκεται ακόμη σε αρχικά στάδια ούτως ώστε να προσφέρει τόσο στους ασθενείς όσο και στο ίδιο το Γενικό Σύστημα Υγείας της Κύπρου.

8.2 Μελλοντική Εξέλιξη

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY έχει την δυνατότητα για περαιτέρω εξέλιξη και βελτίωση καθώς η τρέχουσα αναβάθμιση αποτελεί μόνο την δεύτερη έκδοσή της.

Αρχικά μια σημαντική αναβάθμιση που θα μπορούσε να βελτιώσει ακόμη περισσότερο την εφαρμογή θα ήταν η προσθήκη νέων ρόλων στο σύστημα όπως για παράδειγμα θα ήτο αυτές των γιατρών και φαρμακοποιών, αφού μέχρι στιγμής η εφαρμογή απευθύνεται μόνο σε ασθενείς. Με την αναβάθμιση αυτή, θα μπορούσαν να προστεθούν πληθώρα λειτουργιών τόσο στους νέους ρόλους όσο και στους ασθενείς, αφού για παράδειγμα θα μπορούσε να γίνεται διαχείριση ραντεβού, διαχείριση φαρμακευτικής αγωγής κ.ο.κ..

Επίσης μια ακόμη αναβάθμιση που θα βελτίωνε αρκετά την εφαρμογή δίνοντάς της την δυνατότητα να απευθυνθεί και σε περισσότερο κοινό, θα ήταν η προσθήκη και άλλων γλωσσών λειτουργίας αφού μέχρι τώρα προσφέρονται επιλογές γλώσσας μόνο σε Ελληνικά και Αγγλικά. Με την προσθήκη αυτή, θα μπορεί να εξυπηρετηθεί καλύτερα και άλλο κοινό που βρίσκεται στην Κύπρου οι οποίοι πιθανόν να γνωρίζουν κάποια άλλη γλώσσα πέρα των Ελληνικών και των Αγγλικών.

Ακόμα μια αρκετά χρήσιμη βελτίωση που θα μπορούσε να προστεθεί στην εφαρμογή θα ήταν η δυνατότητα για αύξηση του μεγέθους της γραμματοσειράς της εφαρμογής, καθώς και η δυνατότητα για προσθήκη ηχητικών εντολών και δονήσεων. Με τις προσθήκες αυτές θα βοηθιούνταν στην χρήση της εφαρμογής άτομα με προβλήματα όρασης και με κινητικά προβλήματα, δίνοντας την δυνατότητα και σε αυτά τα άτομα να έχουν ίσα δικαιώματα και μεταχείριση στα θέματα υγείας, αποφεύγοντας έτσι τις ρατσιστικές διακρίσεις.

Τέλος, σε κάποια επόμενη αναβάθμιση της εφαρμογής θα μπορούσε να δημιουργηθεί εφαρμογή για έξυπνα ρολόγια αλλά και η εφαρμογή να μπορεί να συνδέεται και με άλλες έξυπνες συσκευές. Πλέον, όλο και περισσότερος κόσμος χρησιμοποιεί έξυπνες συσκευές παντός είδους όπως έξυπνα ρολόγια, ζυγαριές, πιεσόμετρα, θερμόμετρα κ.α. Έτσι με την υλοποίηση για συμβατότητα της εφαρμογής με έξυπνες συσκευές θα προσφέρονται στους χρήστες νέες λειτουργίες, όπως μέτρηση και καταχώρηση αποτελεσμάτων κατευθείαν στον ιατρικό φάκελο ασθενή, δίνοντας την δυνατότητα και στον ίδιο τον ασθενή αλλά και στους προσωπικούς γιατρούς να ελέγχουν ανά πάσα ώρα και στιγμή την ιατρική κατάσταση του ασθενή τους, βελτιώνοντας έτσι τα επίπεδα υγείας του κάθε ασθενή, αφού θα δίνεται η δυνατότητα πρόληψης πιθανόν μελλοντικών ασθενειών. Σε συνδυασμό λοιπόν και με την προσθήκη νέων ρόλων, θα μπορούσαν οι γιατροί να παρακολουθούν την κλινική εικόνα του ασθενή ανά πάσα στιγμή, αναλύοντας τις μετρήσεις που ο ασθενής θα καταμετρήσει μόνος του στον χώρο του.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY έχει την δυνατότητα για πάμπολλες αναβαθμίσεις ακόμη, με στόχο της την βελτίωση της υγείας των ασθενών αλλά και την ομαλή λειτουργία του συστήματος υγείας, βοηθώντας έτσι στην πραγματοποίηση του

οράματος της ΕΕ για διασυνοριακή περίθαλψη αλλά και γενικότερα συμβάλλοντας στον έργο των επαγγελματιών υγείας τόσο σε εθνικό όσο και σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Όπως είναι αντιληπτό, η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει όλο το μέλλον μπροστά της, καθώς ειδικεύεται σε μια αρκετά υποσχόμενη κατηγορία, αυτή της ηλεκτρονικής υγείας.

Βιβλιογραφία

- [1] M. Preston, «System Development Life Cycle Guide,» 21 01 2023. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.clouddefense.ai/blog/system-development-life-cycle>.
- [2] M. Demchenko, «Software Development Life Cycle: A Guide to Phases and Models,» 19 07 2021. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://ncube.com/blog/software-development-life-cycle-guide>.
- [3] H. Robin, «Nursing Critical Care,» January 2017. [Ηλεκτρονικό]. Available: https://journals.lww.com/nursingcriticalcare/fulltext/2017/01000/benefits_of_using_an_electronic_health_record.3.aspx.
- [4] A. Dogac, «Interoperability in eHealth systems,» 01 08 2012. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.14778/2367502.2367568>.
- [5] «HL7,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://blog.hl7.org/international-patient-access>.
- [6] «HL7 FHIR,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-ipa/>.
- [7] Marco Rosa, Cristiano Faria, Ana Madalena Barbosa, Hilma Caravau, Ana Filipa Rosa, Nelson Pacheco Rocha, «A Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) Implementation Integrating Complex Security Mechanisms,» 28 01 2020. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919322628>.
- [8] «Διασυνοριακή περίθαλψη υγείας και Ιατρικός Τουρισμός: Προκλήσεις και προοπτικές,» 06 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <http://hdl.handle.net/11128/5230>.
- [9] «Cross-Border Healthcare,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.eu-patient.eu/policy/Policy/Patients-Mobility/>.
- [10] «Exchange of electronic health records across the EU,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/electronic-health-records>.
- [11] «European Health Data Space,» [Ηλεκτρονικό]. Available: https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en.
- [12] «Regulation Of The European Parliament And Of The Council On The European Health Data Space,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0197.

- [13] «InstaCare,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://instacare.pk/>.
- [14] «Millennium CareConnect App,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://millenniumphysician.com/>.
- [15] «Mobile device,» [Ηλεκτρονικό]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_device.
- [16] C. S. Brown, «What is Android? Here's everything you need to know,» 19 02 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.androidauthority.com/what-is-android-328076/>.
- [17] E. Mixon, «Android OS,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.techtarget.com/searchmobilecomputing/definition/Android-OS>.
- [18] «What is an Android Operating System & Its Features,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.elprocus.com/what-is-android-introduction-features-applications/>.
- [19] V. Staff, «IOS: A VISUAL HISTORY,» 16 09 2013. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>.
- [20] C. Brewster, «What Is Cross-Platform App Development?,» 01 03 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.trio.dev/blog/cross-platform-app-development>.
- [21] R. Awati, «Cross-Platform mobile development,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.techtarget.com/searchmobilecomputing/definition/cross-platform-mobile-development>.
- [22] «React Native,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://reactnative.dev/>.
- [23] U. Feroze, «React Native CLI vs Expo CLI — Which one do I choose?,» 07 09 2021. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://levelup.gitconnected.com/react-native-cli-vs-expo-cli-which-one-do-i-choose-bdf02ea457bf>.
- [24] T. Pal, «React Native CLI vs Expo CLI,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.4waytechnologies.com/blog/react-native-cli-vs-expo-cli>.
- [25] Olaronke Iroju, Abimbola Soriyani, Ishaya Gambo, Janet Olaleke, «Interoperability in Healthcare: Benefits, Challenges and Resolutions,» *International Journal of Innovation and Applied Studies*, p. 9, 2013.
- [26] Δρ. Μάριος Νεοφύτου, «Διαλέξεις Μαθήματος ΕΠΛ 679,» 2022.
- [27] «ehealth4u,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://ehealth4u.cs.ucy.ac.cy/>.

- [28] «Διατριβή Εργασία Λουίζας Αγρότη,» 2023.
- [29] «Διπλωματική Εργασία Ionuț – Cristian Cănciu,» 2022.
- [30] «React Native Packages Search,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.npmjs.com/>.
- [31] A. S. Gillis, «REST API (RESTful API),» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.techtarget.com/searcharchitecture/definition/RESTful-API>.
- [32] «React Native Geolocation,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://aboutreact.com/react-native-geolocation/>.
- [33] «Android Developer,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://developer.android.com/>.
- [34] «eHealth4U API,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://dev-api.ehealth4u.eu/index.html>.
- [35] «Google Forms,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.google.com/forms/about/>.
- [36] «Geocoding API overview,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/overview>.
- [37] «GESY Search,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://www.gesy.org.cy/provider-search>.
- [38] «Regulation Of The European Parliament And Of The Council on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation),» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj?locale=en>.
- [39] «eHealth Interoperability,» [Ηλεκτρονικό]. Available: https://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/documents/connected-health.pdf.
- [40] «Cross-border healthcare,» [Ηλεκτρονικό]. Available: https://health.ec.europa.eu/cross-border-healthcare/overview_en.
- [41] «SYSTEMS DEVELOPMENT LIFE CYCLE,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://ecampusontario.pressbooks.pub/informationssystemscdn/chapter/7-3-systems-development-life-cycle/>.
- [42] «HL7 (Health Level 7) to XML Converter,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://freeonlineformatter.com/hl7-to-xml-converter>.
- [43] «INTRODUCTION TO FHIR,» 05 09 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available:

<https://www.creativesoftware.com/tags/fhir>.

- [44] «RDR launches 2019 Corporate Accountability Index research cycle,» [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://rankingdigitalrights.org/2018/09/06/rdr-launches-2019-corporate-accountability-index-research-cycle/>.

- [45] S. Samat, «Living in a multi-device world with Android,» 11 05 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://blog.google/products/android/io22-multideviceworld/>.

- [46] «A Green Mobile Ecosystem,» 09 08 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://phoenixcellular.com/news/a-green-mobile-ecosystem/>.

- [47] J. Kaur, «4 Reasons why mobile app developers should use React Native,» 06 06 2022. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://content.techgig.com/technology-guide/4-reasons-why-mobile-app-developers-should-use-react-native/articleshow/91998053.cms>.

Παράρτημα Α: Εγχειρίδιο Χρήσης

2023



ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΥΕHEALTHAPP.CY

ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Για Πολίτες

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	2
Ευρετήριο Εικόνων.....	4
Γενικά.....	7
Σχετικά με την εφαρμογή MYeHealthAppCY	7
Απαιτήσεις συστήματος.....	8
Πλοήγηση	9
Γλωσσάριο.....	9
Προστασία απορρήτου και ασφάλεια	11
Νομικές πληροφορίες.....	15
Οδηγός Χρήσης	16
Από που να κατεβάσετε	16
Χαρακτηριστικό 1: Δείτε τις Συνταγές	17
Χαρακτηριστικό 2: Δείτε τις Χορηγήσεις	17
Χαρακτηριστικό 3: Δείτε τις Παραπομπές.....	17
Χαρακτηριστικό 4: Προβολή Ιστορικού Υγείας Ασθενή	17
Χαρακτηριστικό 5: Αποθήκευση και προβολή πιστοποιητικών COVID	18
Χαρακτηριστικό 6: Κάνε μια Τηλεσύσκεψη	18
Ενότητα Α: Σύνδεση Χρήστη	20
Σύνδεση χρήστη.....	20
Ξέχασα των κωδικό πρόσβασης.....	21
Ενότητα Β: Εγγραφή Χρήστη	23
Ενότητα Γ: Η οθόνη Η Υγεία μου.....	25
Συνταγές	26
Διαθέσιμες Συνταγές	27
Προηγούμενες Συνταγές	27
Χορήγηση.....	27
Διαθέσιμες Χορηγήσεις	28
Προηγούμενες Χορηγήσεις.....	28
Παραπομπές.....	28
Διαθέσιμες Παραπομπές.....	29

Προηγούμενες Παραπομπές.....	29
Περίληψη Ασθενούς	30
Διοικητικά Δεδομένα Ασθενών	31
Κλινικά Δεδομένα Ασθενούς.....	36
Πιστοποιητικά Covid	46
Σάρωση κωδικού QR.....	47
Ενότητα Δ: Οθόνη Υπηρεσιών	48
Αρχείο Φαρμακοποιών	49
Αρχείο Ιατρών	50
Ραντεβού	51
Φάρμακα / Υπενθυμίσεις.....	52
Τηλεσύσκεψη.....	53
Μπες στην Συνάντηση	54
Χαρακτηριστικά της τηλεσύσκεψης	55
Ενότητα Ε: Οθόνη Ρυθμίσεων	56
Το Προφίλ μου	62
Γλώσσα	63
Όροι και Προϋποθέσεις	64
Πολιτική Απορρήτου	65
Σχετικά με την εφαρμογή.....	66
Αποσύνδεση	67
Συχνές Ερωτήσεις (FAQ)	68
Αντιμετώπιση Προβλημάτων.....	69
Θέματα σύνδεσης ή ελέγχου ταυτοποίησης	69
Η εφαρμογή καταρρέει ή παγώνει.....	69
Η εφαρμογή δεν ανταποκρίνεται.....	69
Θέματα επίδοσης.....	69
Μηνύματα σφάλματος.....	70
Στοιχεία Επικοινωνίας	70
Οδηγίες που δεν συμπεριλαμβάνονται/δεν ισχύουν	71

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Απεικόνιση που δείχνει τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά της εφαρμογής. 8

Εικόνα 2: (α) Εικονίδιο της εφαρμογής MYeHealthAppCY, (β) Κατά την ενεργοποίηση της εφαρμογής εισαγάγετε τα στοιχεία πρόσβασης του χρήστη, (γ) Αρχική οθόνη της εφαρμογής MYeHealthAppCY μετά την εισαγωγή των σωστών στοιχείων σύνδεσης χρήστη. 19

Εικόνα 3: (α) Αρχική οθόνη σύνδεσης της εφαρμογής MYeHealthAppCY, (b) Σφάλμα που δείχνει ότι το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης απαιτούνται για τη σύνδεση, (c) Ειδοποίηση που υποδεικνύει ότι χρησιμοποιήθηκε ένας άκυρος συνδυασμός ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης. 21

Εικόνα 4: (α) Επιλογή για "Ξεχάσατε τον κωδικό σας;", (β) Οθόνη επαναφοράς του κωδικού πρόσβασής σας με πεδίο για email. 22

Εικόνα 5: (α) Οθόνη εγγραφής χρήστη, (β) Οθόνη εγγραφής χρήστη με υποχρεωτικά πεδία, (γ) Οθόνη μετά την εγγραφή με κωδικό επιβεβαίωσης που αποστέλλεται στο email. 24

Εικόνα 6: Η οθόνη "Η Υγεία μου" της εφαρμογής MYeHealthAppCY. 25

Εικόνα 7: (α) Οθόνη με τη "Διαθέσιμες" συνταγές που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Οθόνη με τις "Προηγούμενες" συνταγές που εμφανίζονται σαν λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της συνταγής. 27

Εικόνα 8: (α) Οθόνη με τις "Διαθέσιμες" χορηγήσεις που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Οθόνη με τις "Προηγούμενες" χορηγήσεις που εμφανίζονται ως λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της χορήγησης. 28

Εικόνα 9: (α) Οθόνη με τις "Διαθέσιμες" παραπομπές που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Η οθόνη με τις "Προηγούμενες" παραπομπές που εμφανίζονται ως λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της παραπομπής. 29

Εικόνα 10: (α) Τμήμα Διοικητικών Δεδομένων της περίληψης ασθενούς, (b) Τμήμα Κλινικών Δεδομένων ασθενούς της περίληψης ασθενούς. 30

Εικόνα 11: Στοιχεία Ταυτοποίησης του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς". 32

Εικόνα 12: Στοιχεία Προσωπικών Πληροφοριών του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς". 33

Εικόνα 13: Στοιχεία Επικοινωνίας του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς". 34

Εικόνα 14: Ασφαλιστικά στοιχεία του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς". 35

Εικόνα 15: Στοιχεία ειδοποιήσεων ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	37
Εικόνα 16: Στοιχεία του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	38
Εικόνα 17: Στοιχεία ιατρικών προβλημάτων του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	39
Εικόνα 18: Στοιχεία περίληψης της φαρμακευτικής αγωγής του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	40
Εικόνα 19: Στοιχεία του κοινωνικού ιστορικού του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	41
Εικόνα 20: Στοιχεία ιστορικού εγκυμοσύνης της ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	42
Εικόνα 21: Στοιχεία δεδομένων που παρέχονται από τον ασθενή στην κατηγορία "Κλινικά δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	43
Εικόνα 22: Στοιχεία των αποτελεσμάτων του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	44
Εικόνα 23: Στοιχεία του σχεδίου περίθαλψης του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"	45
Εικόνα 24: Οθόνη πιστοποιητικών Covid της εφαρμογής MYeHealthAppCY.....	46
Εικόνα 25: (α) Σάρωση του κωδικού QR του πιστοποιητικού Covid, (β) Εισάγετε τον κωδικό TAN όταν ζητείται, (γ) Μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση που ο κωδικός TAN είναι εσφαλμένος.....	47
Εικόνα 26: Οθόνη "Υπηρεσιών" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.....	48
Εικόνα 27: Οθόνη αρχείου φαρμακοποιών της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	49
Εικόνα 28: Οθόνη αρχείου ιατρών της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	50
Εικόνα 29: Οθόνη ραντεβού της εφαρμογής MYeHealthAppCY.....	51
Εικόνα 30: Οθόνη Φαρμάκων / Υπενθυμίσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY. .	52
Εικόνα 31: Οθόνη τηλεσυσκέψη της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	53
Εικόνα 32: (α) Απαίτηση κωδικού πρόσβασης για την τηλεσυσκέψη πριν από την έναρξη της τηλεσυσκέψης, (β) Όψη μέσα από την τηλεσυσκέψη, (γ) Διάρκεια της τελευταίας συνάντησης που εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης	54
Εικόνα 33: Οθόνη ρυθμίσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	61
Εικόνα 34: Η οθόνη "Το Προφίλ μου" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	62
Εικόνα 35: Οθόνη γλώσσας της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	63

Εικόνα 36: Οθόνη όρων και προϋποθέσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	64
Εικόνα 37: Οθόνη πολιτικής απορρήτου της εφαρμογής MYeHealthAppCY.	65
Εικόνα 38: Οθόνη "Σχετικά με την εφαρμογή" της εφαρμογής MYeHealthAppCY. ..	66
Εικόνα 39: (α) Λειτουργία αποσύνδεσης στην οθόνη ρυθμίσεων, (β) Μετά την αποσύνδεση από την εφαρμογή, οι χρήστες θα ανακατευθύνονται στην οθόνη σύνδεσης.	67
Εικόνα 40: Απεικόνιση του έργου σε εξέλιξη της εφαρμογής MYeHealthAppCY.....	72

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΥΕHEALTHAPP CY

Το MYeHealthAppCY είναι μια ηλεκτρονική λύση υγείας που έχει σχεδιαστεί για να βελτιώσει την πρόσβαση σε ποιοτική υγειονομική περίθαλψη για τους ασθενείς και τους παρόχους στην Κύπρο. Η εφαρμογή περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η ολοκληρωμένη διαχείριση συνταγών, η συνοπτική προβολή ιστορικού των ασθενών και η δυνατότητα σύνδεσης με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης μέσω τηλεσύσκεψης, επιτρέποντας διαβουλεύσεις από την άνεση του σπιτιού τους. Περιλαμβάνει επίσης τη δυνατότητα αποθήκευσης και πρόσβασης σε ευρωπαϊκά ψηφιακά πιστοποιητικά COVID, επιτρέποντας στους χρήστες να έχουν εύκολη πρόσβαση και να μοιράζονται τις πληροφορίες υγείας τους, όταν χρειάζεται. Η εφαρμογή MYeHealthAppCY αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας του Ionut - Cristian Canciu και του μεταπτυχιακού έργου της Λουίζας Αγρότη του Πανεπιστημίου Κύπρου και είναι διαθέσιμο για λήψη από το App Store για συσκευές iOS και το Google Play για συσκευές Android. Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης παρέχει οδηγίες για την εγκατάσταση, τη ρύθμιση, την πλοήγηση και τη χρήση της εφαρμογής MYeHealthAppCY, καθώς και συμβουλές αντιμετώπισης προβλημάτων για συνήθη ζητήματα και προβλήματα.

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι η εφαρμογή MYeHealthAppCY βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη και ορισμένες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι ακόμη ενεργοποιημένες. Στο μέλλον, η εφαρμογή θα χρησιμοποιήσει μια μέθοδο «templating» για να παρέχει σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών πρόσβαση σε συγκεκριμένες προβολές με βάση τις ανάγκες/προνόμια και τις συναινέσεις τους. Για παράδειγμα, οι ασθενείς μπορεί να έχουν πρόσβαση σε διαφορετικές οθόνες από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και κάθε ομάδα μπορεί να έχει πρόσβαση σε διαφορετικές πληροφορίες και λειτουργίες. Εκτιμούμε την κατανόηση και την υπομονή σας καθώς συνεχίζουμε να αναπτύσσουμε και να βελτιώνουμε την εφαρμογή. Σας ευχαριστούμε για την υποστήριξή σας και αναμένουμε τα σχόλιά σας καθώς εργαζόμαστε για να προσφέρουμε την καλύτερη δυνατή εμπειρία στους χρήστες μας. [Ελέγξτε την τελευταία σελίδα του παρόντος εγχειριδίου]

Ελπίζουμε ότι η εφαρμογή MYeHealthAppCY θα αποτελέσει ένα χρήσιμο και βολικό εργαλείο τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης στην Κύπρο. Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη τόσο στα **Ελληνικά** όσο και στα **Αγγλικά**.



Εικόνα 1: Απεικόνιση που δείχνει τα ενσωματωμένα χαρακτηριστικά της εφαρμογής.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Στην ενότητα Απαιτήσεις Συστήματος παρατίθενται οι ελάχιστες απαιτήσεις υλικού και λογισμικού που πρέπει να πληρούνται για τη χρήση της εφαρμογής. Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή πληροί αυτές τις απαιτήσεις για να διασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση και χρηστικότητα. Παρακαλείστε να διαβάσετε προσεκτικά τις απαιτήσεις συστήματος για να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι συμβατή με την εφαρμογή.

Για να διασφαλιστεί η βέλτιστη απόδοση και λειτουργικότητα, είναι απαραίτητο η συσκευή στην οποία εγκαθίσταται η εφαρμογή να πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος **iOS 13 ή νεότερες** ή **Android 10.0 (API 29) ή νεότερες**. Επιπλέον, η εφαρμογή απαιτεί πρόσβαση στην **κάμερα**, το **μικρόφωνο** και τη **σύνδεση στο διαδίκτυο** της συσκευής για να λειτουργήσει σωστά.¹

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή πληροί αυτές τις απαιτήσεις και έχει τα απαραίτητα δικαιώματα πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε την εφαρμογή.

¹Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η κάμερα και το μικρόφωνο χρησιμοποιούνται μόνο για συγκεκριμένες λειτουργίες εντός της εφαρμογής, δηλαδή για την **τηλεσύσκεψη** και τη **σάρωση πιστοποιητικών COVID**. Αυτές οι λειτουργίες είναι απαραίτητες για την κύρια λειτουργία της εφαρμογής και δεν χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς. Να είστε βέβαιοι ότι η εφαρμογή δεν περιλαμβάνει κανένα spyware ή κακόβουλο λογισμικό και ότι λαμβάνουμε πολύ σοβαρά υπόψη την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια των χρηστών.

ΠΛΟΗΓΗΣΗ

Η ενότητα Πλοήγηση παρέχει μια επισκόπηση του τρόπου μετακίνησης μέσα στην εφαρμογή και της πρόσβασης στα διάφορα χαρακτηριστικά και λειτουργίες της. Είτε οι χρήστες είναι αρχάριοι στην εφαρμογή είτε χρειάζονται απλώς μια υπενθύμιση, αυτή η ενότητα θα βοηθήσει τους χρήστες να πλοηγηθούν στην εφαρμογή με ευκολία. Παρακαλείστε να μελετήσετε προσεκτικά τις οδηγίες πλοήγησης που παρέχονται παρακάτω, ώστε να διασφαλίσετε ότι οι χρήστες μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες της εφαρμογής.

- Η εφαρμογή διαθέτει μια γραμμή πλοήγησης με καρτέλες στο κάτω μέρος της οθόνης, η οποία επιτρέπει στους χρήστες να έχουν εύκολη πρόσβαση στις διάφορες ενότητες της εφαρμογής.
- Για να πλοηγηθείτε σε μια διαφορετική ενότητα, απλώς πατήστε στην αντίστοιχη καρτέλα.
- Μέσα σε κάθε ενότητα, οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν τα διάφορα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες της εφαρμογής πατώντας τα αντίστοιχα κουμπιά ή συνδέσμους.
- Ορισμένες ενότητες μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν ένα κουμπί επιστροφής ή ένα μονοπάτι που επιτρέπει στους χρήστες να επιστρέφουν σε μια προηγούμενη οθόνη ή ενότητα. Οι χρήστες μπορούν επίσης να επιστρέψουν στην προηγούμενη ενότητα ή οθόνη κάνοντας κλικ στο κουμπί επιστροφής

Σε κάθε ενότητα της εφαρμογής υπάρχει περιγραφή των κύριων χαρακτηριστικών/λειτουργιών και του τρόπου πλοήγησης, καθώς και των συγκεκριμένων ενεργειών που μπορούν να κάνουν οι χρήστες.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Ανταλλαγή πληροφοριών υγείας (HIE): Αναφέρεται στην ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών υγειονομικής περίθαλψης μεταξύ διαφορετικών οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης, επιτρέποντας την αποτελεσματικότερη επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων.

Αριθμός πιστοποίησης συναλλαγής (TAN): Είναι ένας κωδικός ασφαλείας που χρησιμοποιείται για την πιστοποίηση και την εξουσιοδότηση συναλλαγών. Συνήθως αποστέλλεται στον χρήστη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή SMS και πρέπει να εισαχθεί προκειμένου να ολοκληρωθεί η συναλλαγή. Στο πλαίσιο της εφαρμογής MYeHealthAppCY, ένας TAN μπορεί να απαιτείται για ορισμένες ενέργειες, όπως η επαλήθευση ενός πιστοποιητικού COVID.

Γενικό Σύστημα Υγείας (ΓεΣΥ): Αναφέρεται στο Γενικό Σύστημα της Υγείας της Κύπρου και ο όρος χρησιμοποιείται στην ενότητα των ταυτοτήτων.

Δελτίο Εγγραφής Αλλοδαπού (ΔΕΑ): Το Δελτίο Εγγραφής Αλλοδαπού (ΔΕΑ) είναι ένα έγγραφο που εκδίδεται από το Τμήμα Μετανάστευσης της Κύπρου σε πολίτες τρίτων χωρών που διαμένουν νόμιμα στην Κύπρο.

Διανομή/Χορήγηση: Αναφέρεται στη διαδικασία παροχής από το φαρμακείο στον ασθενή του φαρμάκου που έχει συνταγογραφηθεί από τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης.

Διεπαφή Χρήστη (UI): Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο έχει σχεδιαστεί και διαμορφωθεί η εφαρμογή, συμπεριλαμβανομένης της διάταξης, των χρωμάτων και των γραμματοσειρών που χρησιμοποιούνται.

Διορισμοί: Αυτό αναφέρεται στη διαδικασία προγραμματισμού και παρακολούθησης ραντεβού με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης μέσω της εφαρμογής.

Ηλεκτρονικός φάκελος υγείας (ΗΦΥ): Πρόκειται για ένα ψηφιακό αρχείο των πληροφοριών υγείας ενός ασθενούς που αποθηκεύεται και διαμοιράζεται ηλεκτρονικά, επιτρέποντας στους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να έχουν πρόσβαση και να ενημερώνουν τις πληροφορίες ανάλογα με τις ανάγκες.

Κλινικά δεδομένα: Κλινικές πληροφορίες: Πρόκειται για ιατρικές πληροφορίες σχετικά με έναν ασθενή, συμπεριλαμβανομένου του ιατρικού ιστορικού, των διαγνώσεων, των θεραπειών και άλλων σχετικών λεπτομερειών.

Λογαριασμός: Αναφέρεται στο προσωπικό προφίλ και τον λογαριασμό του χρήστη στην εφαρμογή MYeHealthAppCY.

Παραπομπές: Αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία ένας πάροχος υγειονομικής περίθαλψης συνιστά σε έναν ασθενή να επισκεφθεί έναν ειδικό ή να λάβει θεραπεία από άλλον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης. Αυτό μπορεί να είναι απαραίτητο εάν η κατάσταση του ασθενούς απαιτεί υψηλότερο επίπεδο φροντίδας ή εξειδικευμένη θεραπεία που ο πρωτοβάθμιος πάροχος υγειονομικής περίθαλψης δεν είναι σε θέση να παράσχει.

Περίληψη ασθενούς: Πρόκειται για μια περίληψη των ιατρικών πληροφοριών ενός ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων των τρεχόντων φαρμάκων, των αλλεργιών, των διαγνώσεων και άλλων σχετικών δεδομένων.

Πίνακας οργάνων/Αρχική οθόνη: Αναφέρεται στην κύρια οθόνη ή αρχική σελίδα της εφαρμογής, η οποία εμφανίζει μια επιλογή ενεργειών που μπορεί να πραγματοποιήσει ο χρήστης.

Πιστοποιητικό COVID: Αναφέρεται στο ψηφιακό πιστοποιητικό που εκδίδεται από την κυβέρνηση ή άλλο εξουσιοδοτημένο φορέα για να πιστοποιήσει ότι ένα άτομο έχει εμβολιαστεί, έχει αναρρώσει ή έχει εξεταστεί αρνητικά για το COVID-19.

Προσωπικός φάκελος υγείας (PHR): Πρόκειται για ένα ψηφιακό αρχείο με τις πληροφορίες υγείας ενός ασθενούς που διατηρείται και ελέγχεται από τον ίδιο τον ασθενή και όχι από έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης.

Τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής: Αναφέρεται στην ικανότητα ενός ασθενούς να ακολουθεί το συνταγογραφημένο σχέδιο θεραπείας του, συμπεριλαμβανομένης της λήψης των φαρμάκων του σύμφωνα με τις οδηγίες και της τήρησης τυχόν άλλων συστάσεων από τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης.

Συνταγή: Πρόκειται για γραπτή εντολή από πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για συγκεκριμένο φάρμακο ή θεραπεία.

Τηλεσύσκεψη: Πρόκειται για τη διαδικασία σύσκεψης ή διαβούλευσης με έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης εξ αποστάσεως μέσω τηλεδιάσκεψης ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων.

Φάκελος υγείας: Αναφέρεται στη συλλογή ιατρικών πληροφοριών για ένα άτομο, συμπεριλαμβανομένου του ιατρικού ιστορικού, των διαγνώσεων, των θεραπειών και των αποτελεσμάτων των εξετάσεων.

Φαρμακευτική αγωγή: Αναφέρεται στα φάρμακα ή άλλες ουσίες που συνταγογραφούνται από έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για τη θεραπεία ή την πρόληψη μιας ιατρικής κατάστασης.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟΡΡΗΤΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων των χρηστών, η εφαρμογή MYeHealthAppCY χρησιμοποιεί διάφορα μέτρα για την προστασία των δεδομένων των χρηστών. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν:

- **Κρυπτογράφηση:** Όλα τα δεδομένα που μεταδίδονται από και προς την εφαρμογή κρυπτογραφούνται με τη χρήση ασφαλών πρωτοκόλλων για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.
- **Ασφαλείς διακομιστές:** Η εφαρμογή χρησιμοποιεί ασφαλείς διακομιστές για την αποθήκευση των δεδομένων των χρηστών, οι οποίοι προστατεύονται από firewall και άλλα μέτρα ασφαλείας.
- **Άλλα μέτρα ασφαλείας:** Εκτός από την κρυπτογράφηση και τους ασφαλείς διακομιστές, η εφαρμογή χρησιμοποιεί και άλλα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων των χρηστών, όπως τακτικές ενημερώσεις

ασφαλείας και αξιολογήσεις για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση τυχόν ευπαθειών.

Εκτός από τα μέτρα που περιγράφονται παραπάνω, η εφαρμογή MYeHealthAppCY περιλαμβάνει επίσης μια λειτουργία που **διαγράφει όλα τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη συσκευή ή στην προσωρινή μνήμη όταν ο χρήστης αποσυνδεθεί**. Αυτό σημαίνει ότι δεν διατηρούνται δεδομένα μεταξύ των συνόδων και ότι όλα τα δεδομένα διαγράφονται όταν ο χρήστης αποσυνδέεται. Αυτή η λειτουργία έχει σχεδιαστεί για την προστασία της ιδιωτικότητας των χρηστών, διασφαλίζοντας ότι **δεν μένουν δεδομένα στη συσκευή μετά την αποσύνδεση του χρήστη**.

Σημειώστε ότι αυτή η λειτουργία δεν ισχύει για τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στους διακομιστές της εφαρμογής, στην υπηρεσία ελέγχου ταυτότητας και συγκατάθεσης και στη βάση δεδομένων cloud.

Εάν οι χρήστες έχουν περισσότερες ερωτήσεις σχετικά με τον τρόπο αποθήκευσης, κρυπτογράφησης και προστασίας των δεδομένων τους στο cloud, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για περισσότερες πληροφορίες..

Εφαρμόζοντας αυτά και άλλα μέτρα ασφαλείας, η εφαρμογή MYeHealthAppCY στοχεύει να διασφαλίσει την ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων των χρηστών και να παρέχει στους χρήστες μια ασφαλή και αξιόπιστη εμπειρία.

Ως χρήστης της εφαρμογής MYeHealthAppCY, ο χρήστης έχει ορισμένα δικαιώματα όσον αφορά τα προσωπικά του δεδομένα. Τα δικαιώματα αυτά περιλαμβάνουν:

- **Το δικαίωμα πρόσβασης:** Οι χρήστες έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν αντίγραφο των προσωπικών δεδομένων που τηρεί η εφαρμογή γι' αυτούς, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης και κοινοποίησης των δεδομένων αυτών.
- **Το δικαίωμα διόρθωσης:** Εάν οι χρήστες πιστεύουν ότι οποιοδήποτε από τα προσωπικά δεδομένα που διατηρεί η εφαρμογή για αυτούς είναι εσφαλμένο, οι χρήστες έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν τη διόρθωσή του.
- **Το δικαίωμα διαγραφής:** Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι χρήστες έχουν το δικαίωμα να ζητήσουν από την εφαρμογή να διαγράψει τα προσωπικά δεδομένα που κατέχει γι' αυτούς.

Για να ασκήσετε οποιοδήποτε από αυτά τα δικαιώματα, επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης. Θα χαρούν να βοηθήσουν τους χρήστες να κατανοήσουν και να ασκήσουν τα δικαιώματά τους σχετικά με τα προσωπικά τους δεδομένα.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY λαμβάνει πολύ σοβαρά υπόψη το απόρρητο και την ασφάλεια των δεδομένων των χρηστών και εφαρμόζει πολιτικές που διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα των χρηστών κοινοποιούνται σε τρίτους μόνο σύμφωνα με τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς.

Σε γενικές γραμμές, η εφαρμογή μοιράζεται τα δεδομένα του χρήστη με τρίτους μόνο στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- **Για ερευνητικούς σκοπούς:** Η εφαρμογή μπορεί να μοιραστεί ανώνυμα δεδομένα χρήστη με ερευνητικά ιδρύματα ή άλλους οργανισμούς για σκοπούς διεξαγωγής έρευνας ή ανάλυσης. **Τα δεδομένα αυτά θα αποκρύπτονται από οποιαδήποτε πληροφορία αναγνώρισης προσώπου και θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.**
- **Για την ανάλυση της απόδοσης των διακομιστών και τη δραστηριότητα των χρηστών σε αιχμές:** Η εφαρμογή μπορεί να μοιράζεται ανώνυμα δεδομένα χρήστη με παρόχους υπηρεσιών ή άλλα τρίτα μέρη για τον σκοπό της παρακολούθησης και βελτίωσης της απόδοσης των διακομιστών ή της ανάλυσης της δραστηριότητας των χρηστών σε περιόδους αιχμής. **Τα δεδομένα αυτά θα αποκρύπτονται από κάθε πληροφορία αναγνώρισης και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς αυτούς.**

Σε κάθε περίπτωση, η εφαρμογή θα μοιράζεται τα δεδομένα των χρηστών με τρίτους μόνο σύμφωνα με τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς και θα λαμβάνει μέτρα για να διασφαλίζει ότι τα δεδομένα αντιμετωπίζονται με ασφάλεια και σύμφωνα με τις πολιτικές απορρήτου της εφαρμογής.

Εάν οι χρήστες έχουν οποιασδήποτε ερωτήσεις σχετικά με τις πολιτικές της εφαρμογής για την κοινή χρήση δεδομένων χρηστών με τρίτους, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για περισσότερες πληροφορίες.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY περιλαμβάνει μια λειτουργία που **καταγράφει και αναφέρει αυτόματα δεδομένα προβλημάτων** εάν η εφαρμογή καταρρεύσει ή παρουσιάσει κάποιο σφάλμα. Αυτά τα δεδομένα περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή, το **λειτουργικό σύστημα** και την **κατάσταση της εφαρμογής τη στιγμή της κατάρρευσης**, καθώς και ένα **αρχείο καταγραφής των συμβάντων που οδήγησαν στην κατάρρευση**.

Οι αναφορές αυτές χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τους προγραμματιστές της εφαρμογής να εντοπίσουν και να διορθώσουν προβλήματα που μπορεί να προκαλούν τα συγκεκριμένα σφάλματα της εφαρμογής. Χρησιμοποιούνται επίσης για τη βελτίωση της συνολικής σταθερότητας και απόδοσης της εφαρμογής.

Τα δεδομένα αυτά συλλέγονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία σύμφωνα με τις πολιτικές απορρήτου της εφαρμογής και τους σχετικούς νόμους και κανονισμούς.

Τα δεδομένα του χρήστη διατηρούνται από την εφαρμογή MYeHealthAppCY **για όσο διάστημα ο λογαριασμός του χρήστη είναι ενεργός**. Εάν ένας χρήστης αποφασίσει να διαγράψει τον λογαριασμό του, τα δεδομένα του θα διαγραφούν επίσης. Σε περιπτώσεις όπου ένας χρήστης δεν έχει πρόσβαση στο λογαριασμό του **για μεγάλο χρονικό διάστημα**, η σύνδεσή του μπορεί να μπλοκαριστεί ως μέτρο προστασίας των δεδομένων του. Εάν ένας χρήστης επιθυμεί να ανακτήσει την πρόσβαση στο λογαριασμό του, μπορεί να ζητήσει την ενεργοποίηση της σύνδεσής του ακολουθώντας τις οδηγίες που παρέχονται στην εφαρμογή. Μόλις ενεργοποιηθεί η σύνδεσή του, θα πρέπει να δημιουργήσει έναν νέο κωδικό πρόσβασης για να αποκτήσει πρόσβαση στο λογαριασμό του. Αυτό συμβάλλει στη διασφάλιση της προστασίας των δεδομένων των χρηστών και στο να έχουν οι χρήστες τον έλεγχο των δεδομένων τους.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY **δεν προορίζεται για παιδιά κάτω των 13 ετών** και δεν συλλέγουμε ή επεξεργαζόμαστε εν γνώσει μας δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα από παιδιά κάτω των 13 ετών. Εάν αντιληφθούμε ότι έχουμε συλλέξει δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα από παιδί κάτω των 13 ετών, θα λάβουμε μέτρα για τη διαγραφή των δεδομένων αυτών σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.

Εάν ο χρήστης είναι γονέας ή κηδεμόνας και πιστεύει ότι το παιδί του κάτω των 13 ετών έχει παράσχει προσωπικά δεδομένα σε εμάς μέσω της εφαρμογής, θα πρέπει να επικοινωνήσει με την ομάδα υποστήριξης ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη διαγραφή των δεδομένων και την απενεργοποίηση του λογαριασμού του παιδιού.

Καλούμε τους γονείς και τους κηδεμόνες να παρακολουθούν τη διαδικτυακή δραστηριότητα των παιδιών τους και να τα εκπαιδεύουν σχετικά με την ασφάλη και υπεύθυνη διαδικτυακή συμπεριφορά.

Εάν οι χρήστες έχουν απορίες ή ανησυχίες σχετικά με το απόρρητο των παιδιών σε σχέση με την εφαρμογή MYeHealthAppCY, επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης για περισσότερες πληροφορίες.

ΝΟΜΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY παρέχεται "ως έχει" και οι προγραμματιστές δεν παρέχουν καμία ρητή ή έμμεση δήλωση ή εγγύηση για τη λειτουργία της εφαρμογής ή για τις πληροφορίες, το περιεχόμενο, το υλικό ή τα προϊόντα που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή. Οι προγραμματιστές δεν ευθύνονται για τυχόν λάθη ή παραλείψεις στην εφαρμογή ή για οποιοσδήποτε ζημιές οποιουδήποτε είδους που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση της εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, άμεσων, έμμεσων, τυχαίων, ποινικών και επακόλουθων ζημιών. Ο χρήστης αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη για τη χρήση της εφαρμογής και για οποιαδήποτε εξάρτηση από τις πληροφορίες και το υλικό που περιέχονται σε αυτήν. Οι προγραμματιστές διατηρούν το δικαίωμα να αλλάξουν ή να τροποποιήσουν την εφαρμογή ή το περιεχόμενό της ανά πάσα στιγμή χωρίς προειδοποίηση. *[Ελέγξτε την τελευταία σελίδα του παρόντος εγχειριδίου]*

Επιπλέον, η εφαρμογή χειρίζεται τα δεδομένα υγείας και τις προσωπικές πληροφορίες των χρηστών σύμφωνα με τους νόμους και τους κανονισμούς της Κύπρου. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προστασία και τη χρήση των προσωπικών δεδομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, ανατρέξτε στο πλαίσιο του κυπριακού συστήματος ηλεκτρονικής υγείας (eHealth) και στον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR). Οι προγραμματιστές της εφαρμογής δεσμεύονται να διασφαλίσουν την ιδιωτικότητα και την ασφάλεια των δεδομένων των χρηστών και θα λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δεδομένων των χρηστών σύμφωνα με τους εν λόγω νόμους και κανονισμούς.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY και το περιεχόμενό της προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα και δεν επιτρέπεται να αναπαραχθούν ή να διανεμηθούν χωρίς άδεια. Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη αναπαραγωγή ή διανομή της εφαρμογής ή του περιεχομένου της και μπορεί να οδηγήσει σε νομικές ενέργειες.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY διέπεται από τους νόμους της Κυπριακής Δημοκρατίας. Τυχόν διαφορές που προκύπτουν σε σχέση με τη χρήση της εφαρμογής ή το περιεχόμενό της θα επιλύονται σύμφωνα με τους νόμους της **Κυπριακής Δημοκρατίας**.

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η ενότητα Οδηγός χρήσης της εφαρμογής προσφέρει οδηγίες και πληροφορίες σχετικά με τα διάφορα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες που είναι διαθέσιμες στην εφαρμογή. Αυτό περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με συγκεκριμένες ενέργειες στις οποίες μπορούν να προβούν οι χρήστες, όπως η είσοδος στο λογαριασμό τους, η πρόσβαση και η διαχείριση του προσωπικού τους φακέλου υγείας, η πραγματοποίηση τηλεσυσκέψεων με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης και άλλα. Κάθε ενότητα του οδηγού παρέχει βήμα προς βήμα οδηγίες και επεξηγήσεις που βοηθούν τους χρήστες να περιηγηθούν και να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις δυνατότητες της εφαρμογής.

ΑΠΟ ΠΟΥ ΝΑ ΚΑΤΕΒΑΣΕΤΕ

Οι χρήστες με **κινητές** συσκευές μπορούν να κατεβάσουν και να εγκαταστήσουν την εφαρμογή **MYeHealthAppCY** από το Google Play για συσκευές Android και από το App Store για συσκευές iOS.

ΑΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΘΥΝΗΣ: Στο τρέχον στάδιο ανάπτυξης η πρόσβαση μπορεί να χορηγηθεί μόνο με τη χρήση λογαριασμού firebase κατόπιν αιτήματος δοκιμών beta. Το προεπιλεγμένο όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης είναι patient/patient. Ορισμένες λειτουργίες όπως η "Επαναφορά του κωδικού πρόσβασής σας" ή η "Εγγραφή" είναι απενεργοποιημένες.

(Android: <https://appdistribution.firebase.dev/i/23ca9dd7936d6525>).²

(iOS: <https://appdistribution.firebase.dev/i/xxxxxxxxxx>).³

²Σύνδεσμος πρόσκλησης Android για την εγκατάσταση της εφαρμογής από το Google Firebase. Ο χρήστης θα πρέπει να κατεβάσει και να εγκαταστήσει το **App Tester** στη συσκευή Android και να επιτρέψει την εγκατάσταση από άγνωστες πηγές. Στις περισσότερες συσκευές Android ο App Tester εγκαθίσταται από προεπιλογή όταν προσπαθείτε να εγκαταστήσετε μια εφαρμογή διανομής Firebase.

³Σύνδεσμος πρόσκλησης OS για την εγκατάσταση της εφαρμογής από το Google Firebase. Ο χρήστης θα πρέπει να κατεβάσει και να εγκαταστήσει το **Test Flight** στη συσκευή iOS. Στις περισσότερες συσκευές iOS το Test Flight εγκαθίσταται από προεπιλογή όταν προσπαθείτε να εγκαταστήσετε μια εφαρμογή διανομής Firebase.

Η εφαρμογή MYeHealthAppCY είναι μια ολοκληρωμένη λύση **Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας (ΗΦΥ)** που έχει σχεδιαστεί για να βελτιώσει την πρόσβαση σε ποιοτική υγειονομική περίθαλψη για ασθενείς και παρόχους στην Κύπρο. Επί του παρόντος, η εφαρμογή παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση και να διαχειρίζονται τον προσωπικό τους φάκελο υγείας, να συνδέονται με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης μέσω τηλεσύσκεψης ή τηλεδιάσκεψης και να σαρώνουν και να αποθηκεύουν πιστοποιητικά COVID για εύκολη πρόσβαση και επαλήθευση. Στο μέλλον, η εφαρμογή θα περιλαμβάνει επίσης χαρακτηριστικά όπως η δυνατότητα προγραμματισμού ραντεβού, η προβολή και παρακολούθηση της χρήσης φαρμάκων, η πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους και πληροφορίες σχετικά με διάφορα θέματα υγείας και καταστάσεις, καθώς και η χρήση ενός εργαλείου ελέγχου συμπτωμάτων και αυτοαξιολόγησης που θα βοηθήσει στον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων υγείας και θα καθορίσει αν χρειάζεται ιατρική φροντίδα.

Μετά την επιτυχή εγκατάσταση της εφαρμογής MYeHealthAppCY στην έξυπνη συσκευή τους, οι χρήστες μπορούν να δουν/χρησιμοποιήσουν μία από τις ακόλουθες λειτουργίες:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 1: ΔΕΙΤΕ ΤΙΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ

1	2	3
Προβολή προσωπικών συνταγών.	Προβολή τρέχουσών ή προηγούμενων συνταγών.	Προβολή φαρμάκων και λεπτομερειών σχετικά με τα φάρμακα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 2: ΔΕΙΤΕ ΤΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ

1	2	3
Προβολή προσωπικών χορηγήσεων.	Δείτε τις τρέχουσες ή προηγούμενες χορηγήσεις.	Προβολή φαρμάκων και λεπτομερειών σχετικά με τα φάρμακα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 3: ΔΕΙΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1	2	3
Προβολή προσωπικών παραπομπών.	Δείτε τρέχουσες ή προηγούμενες παραπομπές.	Δείτε λεπτομέρειες σχετικά με το σχέδιο εξέτασης/αποτελέσματα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 4: ΠΡΟΒΟΛΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΑΣΘΕΝΗ

1	2	3	4
Προβολή προσωπικής περίληψης ασθενούς.	Προβολή διοικητικών δεδομένων.	Προβολή κλινικών δεδομένων.	Παρακολουθήστε το ιατρικό ιστορικό και τα συμβάντα.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 5: ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ COVID

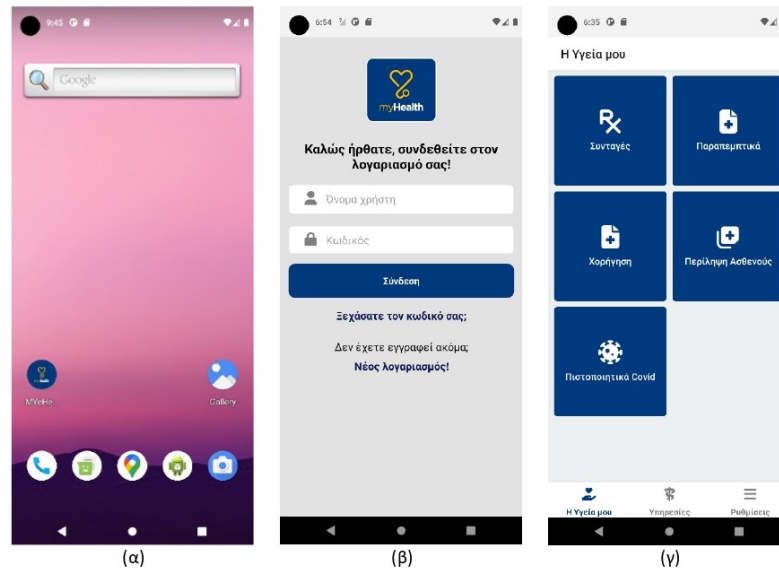
1	2	3	4
Σαρώστε τον κωδικό QR με την εφαρμογή MYeHealthAppCY.	Εισάγετε τον κωδικό TAN που βρίσκεται κάτω από τον κωδικό QR.	Ελέγξτε αν τα στοιχεία του πιστοποιητικού είναι σωστά.	Αποθηκεύστε το πιστοποιητικό για μελλοντική χρήση.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ 6: ΚΑΝΕ ΜΙΑ ΤΗΛΕΣΥΣΚΕΨΗ

1	2	3	4
Κατόπιν αιτήματος, συμμετέχετε στην τηλεσύσκεψη	Ένας πάροχος θα είναι έτοιμος να παραλάβει την κλήση.	Μόλις συνδεθείτε, εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης που λάβατε.	Η διαβούλευση είναι έτοιμη από την άνεση του σπιτιού του χρήστη.

Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος στην έξυπνη συσκευή προστατεύεται από κάποια ρύθμιση ασφαλείας (προσωπικός κωδικός, δακτυλικό αποτύπωμα ή άλλη μέθοδος της επιλογής των χρηστών) και η οποία είναι απαραίτητη για την είσοδο στην εφαρμογή MYeHealthAppCY.

Σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας: Εάν η συσκευή των χρηστών δεν προστατεύεται από καμία ρύθμιση ασφαλείας, δεν θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το MYeHealthAppCY.



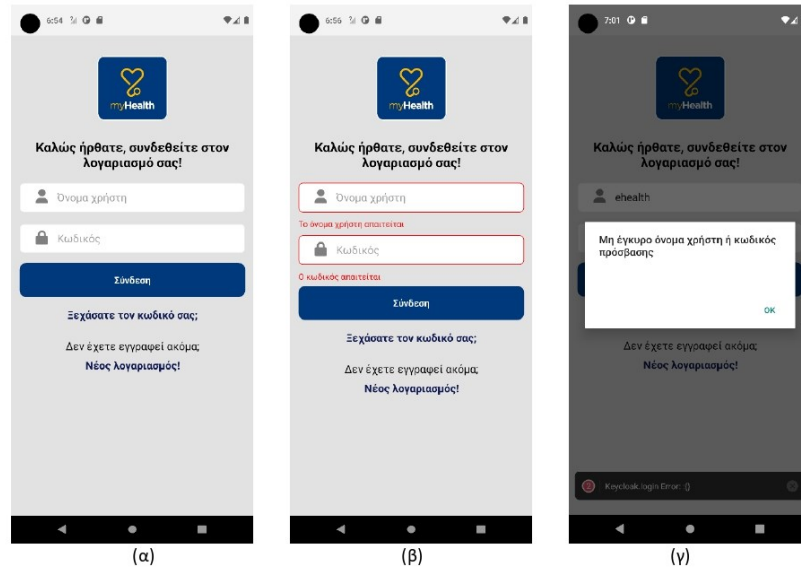
Εικόνα 2: (α) Εικονίδιο της εφαρμογής MYeHealthAppCY, (β) Κατά την ενεργοποίηση της εφαρμογής εισαγάγετε τα στοιχεία πρόσβασης του χρήστη, (γ) Αρχική οθόνη της εφαρμογής MYeHealthAppCY μετά την εισαγωγή των σωστών στοιχείων σύνδεσης χρήστη.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ

Η ενότητα "**Σύνδεση Χρήστη**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους χρήστες να έχουν πρόσβαση στον προσωπικό τους φάκελο υγείας και σε άλλα σημαντικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες εντός της εφαρμογής. Οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν στην εφαρμογή χρησιμοποιώντας το μοναδικό όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασής τους, και αν ξεχάσουν τον κωδικό πρόσβασής τους, μπορούν να ακολουθήσουν τις οδηγίες για τον τρόπο επαναφοράς του. Είναι απαραίτητο οι χρήστες να συνδεθούν στην εφαρμογή για να έχουν πρόσβαση στον προσωπικό τους φάκελο υγείας και σε άλλες λειτουργίες.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ

Για να συνδεθούν στην εφαρμογή MYeHealthAppCY, οι χρήστες θα πρέπει να εισάγουν το **όνομα χρήστη** και τον **κωδικό πρόσβασής** τους και να πατήσουν "**Σύνδεση**". Εάν το όνομα χρήστη ή ο κωδικός πρόσβασης δεν έχουν δοθεί, οι χρήστες θα δουν ένα κόκκινο μήνυμα σφάλματος που θα λέει "Απαιτείται όνομα χρήστη/κωδικός πρόσβασης". Εάν τα στοιχεία πρόσβασης που παρέχονται είναι λανθασμένα, οι χρήστες θα δουν μια αναδυόμενη ειδοποίηση που θα λέει: "Invalid username or password" (Μη έγκυρο όνομα χρήστη ή κωδικός πρόσβασης). Για να προσπαθήσετε ξανά, απλά πατήστε "**ΟΚ**" και εισάγετε ξανά τα διαπιστευτήρια σύνδεσης. Εάν τα διαπιστευτήρια που δόθηκαν είναι σωστά, οι χρήστες θα μεταφερθούν στην αρχική οθόνη της εφαρμογής, όπως φαίνεται στην Εικόνα 2 (γ).



Εικόνα 3: (α) Αρχική οθόνη σύνδεσης της εφαρμογής MYeHealthAppCY, (β) Σφάλμα που δείχνει ότι το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης απαιτούνται για τη σύνδεση, (γ) Ειδοποίηση που υποδεικνύει ότι χρησιμοποιήθηκε ένας άκυρος συνδυασμός ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης.

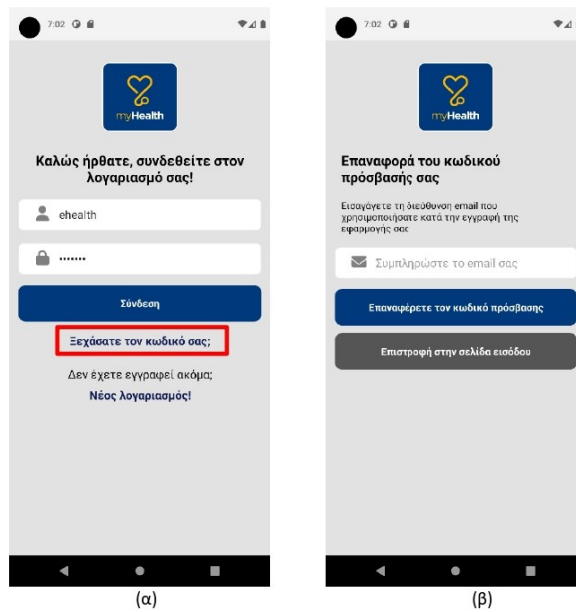
ΞΕΧΑΣΑ ΤΩΝ ΚΩΔΙΚΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Για να επαναφέρουν τον κωδικό πρόσβασής τους στην εφαρμογή MYeHealthAppCY, οι χρήστες θα πρέπει να ακολουθήσουν αυτό το βήμα:

- Κάντε κλικ στο σύνδεσμο "**Ξεχάσατε τον κωδικό σας;**" στην οθόνη σύνδεσης της εφαρμογής.
- Εισάγετε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο προβλεπόμενο πεδίο και πατήστε "**Επαναφορά κωδικού πρόσβασης**".
- Ελέγξτε το email για ένα μήνυμα από το MYeHealthAppCY με έναν **κωδικό επαναφοράς κωδικού πρόσβασης**.
- Εάν δεν λάβετε τον κωδικό επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, ελέγξτε το φάκελο ανεπιθύμητων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Ακολουθήστε τις **οδηγίες στο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου** για να εισαγάγετε τον κωδικό επαναφοράς κωδικού πρόσβασης και να δημιουργήσετε έναν νέο κωδικό πρόσβασης.

- Μόλις εισαχθεί ο νέος κωδικός πρόσβασης, πατήστε **"Επαναφέρεται τον κωδικό πρόσβασης"** για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία επαναφοράς του κωδικού πρόσβασης.

Ακολουθώντας αυτά τα βήματα, οι χρήστες θα μπορέσουν να επαναφέρουν τον κωδικό πρόσβασής τους και να αποκτήσουν ξανά πρόσβαση στο λογαριασμό τους. **Είναι σημαντικό για τους χρήστες να διατηρούν τον κωδικό πρόσβασής τους ασφαλή και να επιλέγουν έναν ισχυρό και μοναδικό κωδικό πρόσβασης για την προστασία των προσωπικών τους πληροφοριών.**



Εικόνα 4: (α) Επιλογή για "Ξεχάσατε τον κωδικό σας;", (β) Οθόνη επαναφοράς του κωδικού πρόσβασής σας με πεδίο για email

Εάν οι χρήστες αντιμετωπίζουν πρόβλημα με την επαναφορά του κωδικού πρόσβασής τους, θα πρέπει να ελέγξουν την ενότητα αντιμετώπισης προβλημάτων ή να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για βοήθεια.

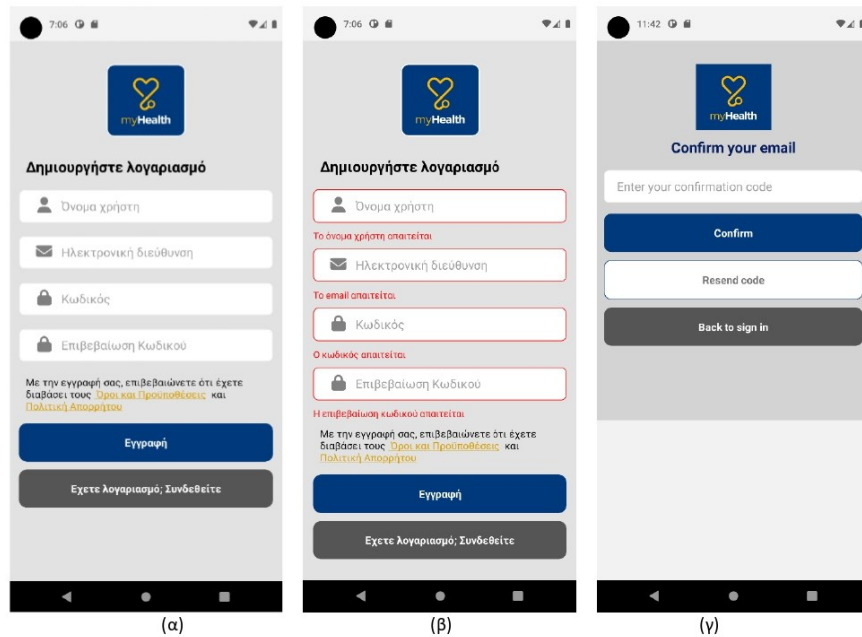
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΕΓΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ

Η ενότητα εγγραφής της εφαρμογής MYeHealthAppCY έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει τους χρήστες να δημιουργήσουν έναν νέο λογαριασμό και να αποκτήσουν πρόσβαση στον προσωπικό τους φάκελο υγείας και σε άλλα χαρακτηριστικά και λειτουργίες της εφαρμογής. Σε αυτή την ενότητα, οι χρήστες θα βρουν οδηγίες σχετικά με τη **δημιουργία ενός νέου λογαριασμού** και την **παροχή των απαραίτητων πληροφοριών για τη δημιουργία του προφίλ τους**. Είναι σημαντικό οι χρήστες να ολοκληρώσουν τη διαδικασία εγγραφής για να έχουν πρόσβαση στον προσωπικό τους φάκελο υγείας και σε άλλα χαρακτηριστικά και λειτουργίες της εφαρμογής. *Παρακαλείστε να ακολουθήσετε προσεκτικά τις οδηγίες που παρέχονται σε αυτή την ενότητα για να δημιουργήσετε το λογαριασμό σας και να αρχίσετε να χρησιμοποιείτε την εφαρμογή.*

Για να εγγραφείτε για έναν νέο λογαριασμό στην εφαρμογή MYeHealthAppCY, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Πατήστε το σύνδεσμο "**Νέος λογαριασμός!**" στο κάτω μέρος της οθόνης σύνδεσης.
- Στην οθόνη εγγραφής πληκτρολογήστε το επιθυμητό **όνομα χρήστη** στο προβλεπόμενο πεδίο.
- Εισάγετε τη **διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου** στο καθορισμένο πεδίο και **δημιουργήστε έναν κωδικό πρόσβασης** στο καθορισμένο πεδίο.
- **Πληκτρολογήστε ξανά τον κωδικό πρόσβασης** στο καθορισμένο πεδίο "**Επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης**" για να επιβεβαιώσετε ότι είναι σωστός.
- Πατήστε το κουμπί "**Εγγραφή**" για να υποβάλετε τις πληροφορίες εγγραφής.
- **Ελέγξτε το email** για ένα μήνυμα από το MYeHealthAppCY με έναν κωδικό επιβεβαίωσης.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες στο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να εισαγάγετε τον **κωδικό επιβεβαίωσης** και να ολοκληρώσετε τη διαδικασία εγγραφής..

Ακολουθώντας αυτά τα βήματα, οι χρήστες θα μπορούν να δημιουργήσουν ένα νέο λογαριασμό και να έχουν πρόσβαση στα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες της εφαρμογής MYeHealthAppCY. Είναι σημαντικό για τους χρήστες να **επιλέγουν έναν ισχυρό και μοναδικό κωδικό πρόσβασης για την προστασία των προσωπικών τους πληροφοριών και να διατηρούν τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους ενημερωμένη για να λαμβάνουν σημαντικές ειδοποιήσεις και ενημερώσεις από την εφαρμογή.**

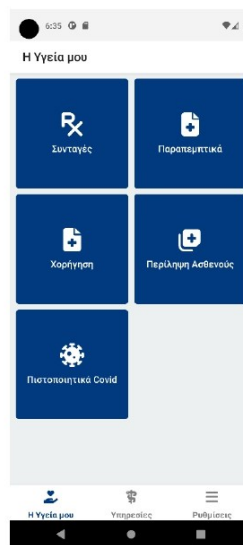


Εικόνα 5: (α) Οθόνη εγγραφής χρήστη, (β) Οθόνη εγγραφής χρήστη με υποχρεωτικά πεδία, (γ) Οθόνη μετά την εγγραφή με κωδικό επιβεβαίωσης που αποστέλλεται στο email.

Εάν οι χρήστες αντιμετωπίζουν οποιοδήποτε πρόβλημα με τη διαδικασία εγγραφής, θα πρέπει να ελέγξουν την ενότητα αντιμετώπισης προβλημάτων ή να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για βοήθεια.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Η ΟΘΟΝΗ Η ΥΓΕΙΑ ΜΟΥ

Η οθόνη "Η Υγεία μου" είναι ο κύριος κόμβος για την πρόσβαση και τη διαχείριση των προσωπικών πληροφοριών υγείας των χρηστών εντός της εφαρμογής MYeHealthAppCY. Από αυτή την οθόνη, οι ασθενείς μπορούν να βλέπουν και να διαχειρίζονται τις συνταγές και τις χορηγήσεις τους, να βλέπουν τα παραπεμπτικά τους, να έχουν πρόσβαση στη σύνοψη των ασθενών τους και να βλέπουν και να σαρώνουν τα πιστοποιητικά COVID τους. Ο διαισθητικός σχεδιασμός και το φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον της εφαρμογής διευκολύνουν τους ασθενείς να έχουν γρήγορη πρόσβαση και να διαχειρίζονται τις πληροφορίες για την υγεία τους, βοηθώντας τους να παραμένουν οργανωμένοι και ενήμεροι για τις ανάγκες της υγείας τους.



Εικόνα 6: Η οθόνη "Η Υγεία μου" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

Η οθόνη "Η Υγεία μου" στην εφαρμογή MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες πρόσβαση σε διάφορα σημαντικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες:

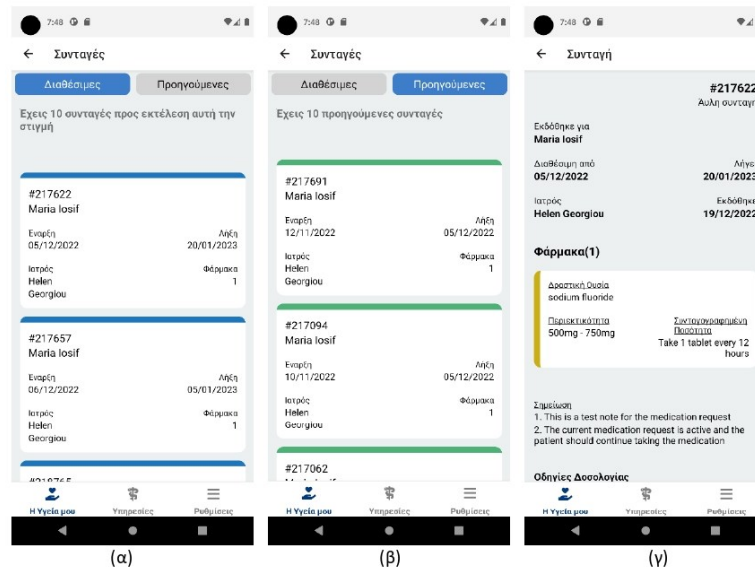
- Συνταγές:** Οι χρήστες μπορούν να δουν τις τρέχουσες και προηγούμενες συνταγές τους, καθώς και να ζητήσουν αναπλήρωση ή ανανέωση, εφόσον χρειάζεται.
- Χορήγηση:** Οι χρήστες μπορούν να δουν τα φάρμακα που τους χορηγήθηκαν, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών σχετικά με τη συνταγογραφούμενη δοσολογία και τη συχνότητα.

- **Παραπομπές:** Οι χρήστες μπορούν να βλέπουν και να διαχειρίζονται τις παραπομπές τους σε ειδικούς ή άλλους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης.
- **Περίληψη Ασθενούς:** Οι χρήστες μπορούν να δουν μια περίληψη των διοικητικών δεδομένων και του ιατρικού ιστορικού τους, την τρέχουσα κατάσταση της υγείας τους, συμπεριλαμβανομένων τυχόν διαγνώσεων, αλλεργιών ή άλλων σημαντικών πληροφοριών για την υγεία τους.
- **Πιστοποιητικά COVID:** Οι χρήστες μπορούν να σαφώνουν και να αποθηκεύουν πιστοποιητικά COVID για εύκολη πρόσβαση και επαλήθευση.

ΣΥΝΤΑΓΕΣ

Η οθόνη περιλαμβάνει έναν κατάλογο των διαθέσιμων συνταγών του ασθενούς. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μία από τις προηγούμενες συνταγές. Από τη λίστα, ο χρήστης μπορεί να δει τον **αριθμό της συνταγής**, το **όνομα του ασθενούς**, το **όνομα του ασθενούς για τον οποίο έχει συνταχθεί η συνταγή**, την **ημερομηνία έναρξης και λήξης της συνταγής**, τον **γιατρό που έγραψε τη συνταγή** και τον **αριθμό των φαρμάκων που αναφέρονται στη συνταγή**.

Κάνοντας κλικ σε μια συνταγή και κάνοντας κύλιση προς τα κάτω, ο χρήστης μπορεί να δει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την επιλεγμένη συνταγή. Συγκεκριμένα, εμφανίζονται οι ίδιες πληροφορίες που υπήρχαν στην προηγούμενη οθόνη, καθώς και **πληροφορίες σχετικά με το φάρμακο**, **σημειώσεις του γιατρού**, **οδηγίες για τη δοσολογία**, **οδηγίες για τον ασθενή**, την **ώρα που θα ληφθεί το φάρμακο**, τη **δόση και την αναλογία**.



Σελίδα 26 από 72

Εικόνα 7: (α) Οθόνη με τη "Διαθέσιμες" συνταγές που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Οθόνη με τις "Προηγούμενες" συνταγές που εμφανίζονται σαν λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της συνταγής.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ

Η κατηγορία "**Διαθέσιμες Συνταγές**" εμφανίζει όλες τις συνταγές που είναι επί του παρόντος διαθέσιμες για τον χρήστη για αναπλήρωση ή ανανέωση..

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΥΝΤΑΓΕΣ

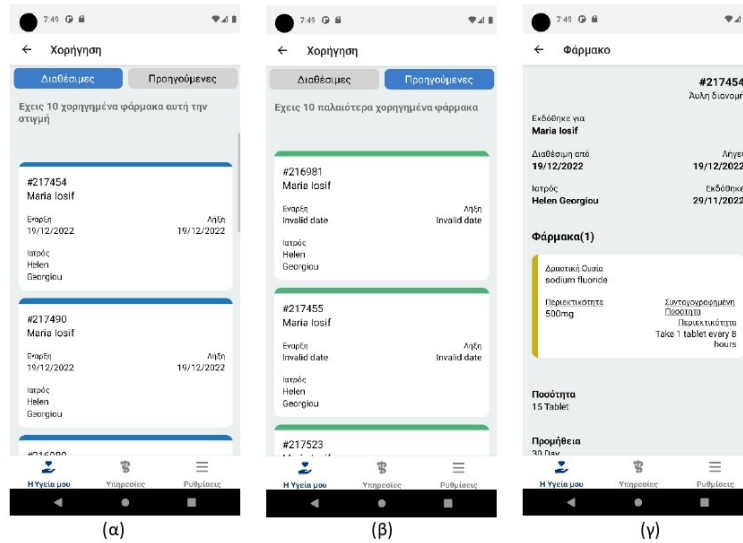
Η κατηγορία "**Προηγούμενες Συνταγές**" εμφανίζει το ιστορικό των συνταγών που έχουν εκτελεστεί ή λήξει.

ΧΟΡΗΓΗΣΗ

Αυτή η οθόνη περιέχει έναν κατάλογο των διαθέσιμων χορηγήσεων για τον ασθενή. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ των φαρμάκων που έχουν χορηγηθεί στο παρελθόν.

Εξετάζοντας τον κατάλογο των φαρμάκων, ο χρήστης μπορεί να δει τον **αριθμό του φαρμάκου** που χορηγήθηκε, το **όνομα του ασθενούς**, τον **ασθενή για τον οποίο χορηγήθηκε το φάρμακο**, την **ημερομηνία έναρξης και λήξης** και τον **γιατρό που το συνταγογράφησε**.

Κάνοντας κλικ σε ένα φάρμακο και κάνοντας κύλιση προς τα κάτω, ο χρήστης μπορεί να δει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με το φάρμακο που έχει επιλέξει. Συγκεκριμένα, εμφανίζονται οι ίδιες πληροφορίες που υπήρχαν στην προηγούμενη οθόνη, καθώς και **πληροφορίες για το φάρμακο, την ποσότητά του, την προμήθειά του, τις σημειώσεις του γιατρού, τις οδηγίες δοσολογίας, τον χρόνο λήψης των φαρμάκων, το χρονικό διάστημα κατά το οποίο λαμβάνεται το φάρμακο, τη δόση και την αναλογία**, πληροφορίες σχετικά με το **ποιο φάρμακο έχει αντικατασταθεί**, καθώς και πληροφορίες σχετικά με την **πηγή από την οποία ο ασθενής έλαβε το χορηγούμενο φάρμακο**.



Εικόνα 8: (α) Οθόνη με τις "Διαθέσιμες" χορηγήσεις που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Οθόνη με τις "Προηγούμενες" χορηγήσεις που εμφανίζονται ως λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της χορήγησης.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ

Η κατηγορία "Διαθέσιμες Χορηγήσεις" εμφανίζει όλες τις χορηγήσεις που είναι διαθέσιμες αυτή τη στιγμή για να τις παραλάβει ο χρήστης ή να ζητήσει την παράδοσή τους.

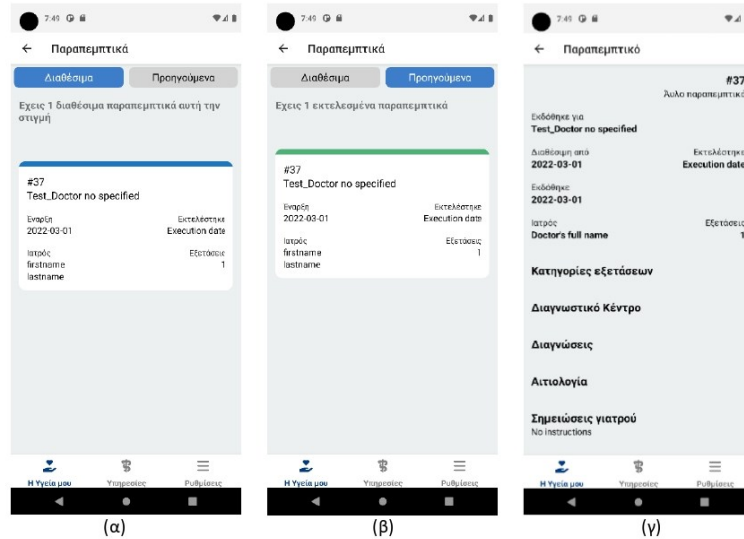
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ

Η κατηγορία "Προηγούμενες Χορηγήσεις" εμφανίζει το ιστορικό των χορηγήσεων που έχουν παραληφθεί ή παραδοθεί.

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Η οθόνη περιλαμβάνει έναν κατάλογο των παραπεμπτικών του ασθενούς. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει και να αναθεωρήσει τα προηγούμενα παραπεμπτικά του, καθώς και τα τρέχοντα παραπεμπτικά που είναι ακόμη ενεργά. Από τη λίστα, ο χρήστης μπορεί να δει τις λεπτομέρειες κάθε παραπομπής, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας παραπομπής, του παραπέμποντος παρόχου υγειονομικής

περίθαλψης, του ειδικού ή της εγκατάστασης στην οποία παραπέμπεται, καθώς και τυχόν σημειώσεις ή λεπτομέρειες που παρέχονται σχετικά με την παραπομπή.



Εικόνα 9: (α) Οθόνη με τις "Διαθέσιμες" παραπομπές που εμφανίζονται ως λίστα, (β) Η οθόνη με τις "Προηγούμενες" παραπομπές που εμφανίζονται ως λίστα, (γ) Λεπτομέρειες της παραπομπής.

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Η κατηγορία "Διαθέσιμες Παραπομπές" εμφανίζει όλες τις παραπομπές που είναι επί του παρόντος διαθέσιμες για να τις παρακολουθήσει ο χρήστης.

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Η κατηγορία "Προηγούμενες Παραπομπές" εμφανίζει το ιστορικό των παραπομπών που έχουν ολοκληρωθεί ή λήξει.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η οθόνη "Περίληψη Ασθενούς" εμφανίζει μια περίληψη των ιατρικών πληροφοριών του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων των προσωπικών στοιχείων, του ιατρικού ιστορικού και της τρέχουσας κατάστασης της υγείας του. Η οθόνη χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: "Διοικητικά Δεδομένα Ασθενούς" και "Κλινικά Δεδομένα Ασθενούς".

Η πρώτη κατηγορία, "Διοικητικά Δεδομένα Ασθενούς", αναφέρεται στα διοικητικά δεδομένα του ασθενούς και περιλαμβάνει οθόνες με πληροφορίες σχετικά με την ταυτότητα του ασθενούς, προσωπικές πληροφορίες, στοιχεία επικοινωνίας και πληροφορίες σχετικά με την ασφάλισή του.

Η δεύτερη κατηγορία, "Κλινικά Δεδομένα Ασθενούς", αναφέρεται στα κλινικά δεδομένα του ασθενούς και περιλαμβάνει οθόνες που σχετίζονται με ειδοποιήσεις, ιατρικό ιστορικό, τυχόν ιατρικά προβλήματα, περίληψη των φαρμάκων, κοινωνικό ιστορικό, ιστορικό εγκυμοσύνης, δεδομένα που παρέχονται από τον ασθενή, αποτελέσματα και σχέδια περίθαλψης.

Κάθε κουμπί εμφανίζεται με βάση το τι ισχύει για τον χρήστη, οπότε αν ένα κουμπί λείπει, αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι ο χρήστης δεν έχει καμία πληροφορία σε αυτή την κατηγορία, ή μπορεί να μην ισχύει για τον συγκεκριμένο ασθενή. Για παράδειγμα, το κουμπί κλινικών δεδομένων "Ιστορικό εγκυμοσύνης" δεν θα εμφανίζεται για τους άνδρες ασθενείς.



Εικόνα 10: (α) Τμήμα Διοικητικών Δεδομένων της περίληψης ασθενούς, (β) Τμήμα Κλινικών Δεδομένων ασθενούς της περίληψης ασθενούς

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΘΕΝΩΝ

Η ενότητα "**Διοικητικά Δεδομένα Ασθενούς**" της οθόνης "**Περίληψη Ασθενούς**" επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να διαχειρίζονται τις προσωπικές και διοικητικές πληροφορίες τους.

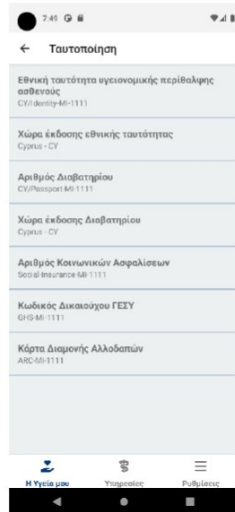
Αυτό περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιλογές:

- **Ταυτοποίηση:** Στην ενότητα αυτή εμφανίζονται τα στοιχεία ταυτοποίησης του χρήστη, όπως το όνομα, το φύλο, η ημερομηνία γέννησης και ο αριθμός ταυτότητας.
- **Προσωπικές Πληροφορίες:** Στην ενότητα αυτή εμφανίζονται τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη, όπως η εθνικότητα, η οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμά του.
- **Στοιχεία Επικοινωνίας:** Σε αυτή την ενότητα εμφανίζονται τα στοιχεία επικοινωνίας του χρήστη, όπως η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου και η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- **Πληροφορίες Ασφάλισης:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει τα ασφαλιστικά στοιχεία του χρήστη, όπως τον αριθμό συμβολαίου, τον ασφαλιστή και τα όρια κάλυψης.

Εάν οποιαδήποτε από αυτές τις πληροφορίες είναι εσφαλμένη ή πρέπει να ενημερωθεί, οι χρήστες μπορούν να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για βοήθεια.

ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η οθόνη αυτή περιλαμβάνει δεδομένα σχετικά με την ταυτοποίηση του ασθενούς. Εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την **εθνική ταυτότητα του ασθενούς, το διαβατήριό του/της, τον αριθμό κοινωνικής ασφάλισης, τον κωδικό δικαιούχου του γενικού συστήματος υγείας (ΓΕΣΥ) και τον αριθμό του δελτίου εγγραφής αλλοδαπού κατοίκου (ΔΕΑ) σε περίπτωση που ο ασθενής είναι αλλοδαπός.**



Εικόνα 11: Στοιχεία Ταυτοποίησης του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

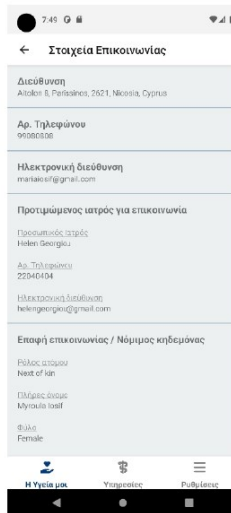
Περιλαμβάνει δεδομένα που σχετίζονται με τις προσωπικές πληροφορίες του ασθενούς, όπως το **ονοματεπώνυμο του ασθενούς**, την **ημερομηνία γέννησης**, το **φύλο** και τη **φυλή** του.



Εικόνα 12: Στοιχεία Προσωπικών Πληροφοριών του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

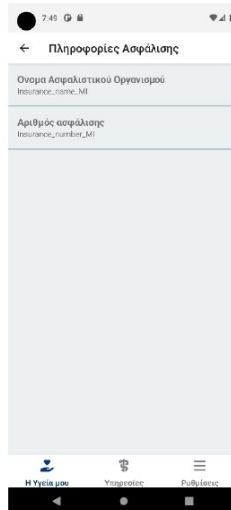
Περιλαμβάνει δεδομένα σχετικά με τα στοιχεία επικοινωνίας του ασθενούς. Αυτά είναι ο **αριθμός τηλεφώνου του ασθενούς**, η **διεύθυνση του ασθενούς** και η **προσωπική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**. Επίσης, εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με τον **πάροχο υγειονομικής περίθαλψης με τον οποίο ο ασθενής προτιμά να επικοινωνεί σε περίπτωση περιστατικού**. Εκτός από αυτά, υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τον **νόμιμο κηδεμόνα του ασθενούς** ή μια **στενή επαφή έκτακτης ανάγκης**.



Εικόνα 13: Στοιχεία Επικοινωνίας του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Περιλαμβάνει δεδομένα σχετικά με την ασφάλιση του ασθενούς, όπως το **όνομα του ασφαλιστικού οργανισμού** και τον **αριθμό ασφάλισης του ασθενούς** και τα **όρια κάλυψης της ασφάλισης του ασθενούς**.⁴



Εικόνα 14: Ασφαλιστικά στοιχεία του ασθενούς στην κατηγορία "Διοικητικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

⁴ Στην παραπάνω οθόνη δεν υπάρχουν όρια κάλυψης, δεδομένου ότι τα δεδομένα αυτά δεν παρέχονται ακόμη.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η ενότητα "**Κλινικά Δεδομένα Ασθενούς**" της οθόνης "**Περίληψη Ασθενούς**" επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να διαχειρίζονται τα προσωπικά τους κλινικά δεδομένα.

Αυτό περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιλογές:

- **Ειδοποιήσεις:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει τυχόν σημαντικές ιατρικές ειδοποιήσεις ή προειδοποιήσεις που αφορούν τον χρήστη, όπως αλλεργίες ή ευαισθησίες σε ορισμένα φάρμακα.
- **Ιατρικό Ιστορικό:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό του χρήστη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν προηγούμενων χειρουργικών επεμβάσεων, νοσηλειών ή ιατρικών καταστάσεων.
- **Ιατρικά Προβλήματα:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει τυχόν τρέχοντα ή συνεχιζόμενα ιατρικά προβλήματα ή καταστάσεις που αντιμετωπίζει ο χρήστης.
- **Περίληψη φαρμάκων:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει μια περίληψη των τρεχόντων και προηγούμενων φαρμάκων του χρήστη, συμπεριλαμβανομένης της ονομασίας του φαρμάκου, της δοσολογίας και του παρόχου υγειονομικής περίθαλψης που το συνταγογράφησε.
- **Κοινωνική Ιστορία:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την κοινωνική ζωή του χρήστη, συμπεριλαμβανομένων των συνηθειών άσκησης, των συνηθειών ύπνου, της χρήσης τσιγάρων, της χρήσης ναρκωτικών, της κατανάλωσης αλκοόλ και της διατροφής του.
- **Ιστορικό Εγκυμοσύνης:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει το ιστορικό εγκυμοσύνης του χρήστη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν προηγούμενων εγκυμοσυνών και τοκετών.
- **Δεδομένα παρεχόμενα από τον ασθενή:** Στην ενότητα αυτή εμφανίζονται τυχόν πρόσθετες πληροφορίες ή δεδομένα που έχει παράσχει ο χρήστης, όπως το ιστορικό ταξιδιών σε άλλες χώρες και η περίοδος παραμονής σε κάθε χώρα.
- **Αποτελέσματα:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει τα αποτελέσματα όλων των εργαστηριακών ή απεικονιστικών εξετάσεων στις οποίες έχει υποβληθεί ο χρήστης, συμπεριλαμβανομένων τυχόν μη φυσιολογικών ή αξιοσημείωτων ευρημάτων.
- **Πλάνο φροντίδας:** Αυτή η ενότητα εμφανίζει το τρέχον σχέδιο φροντίδας του χρήστη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν συστάσεων θεραπείας ή ραντεβού παρακολούθησης.

Εάν οποιαδήποτε από αυτές τις πληροφορίες είναι εσφαλμένη ή πρέπει να ενημερωθεί, οι χρήστες μπορούν να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης για βοήθεια.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Αυτή η οθόνη αναφέρεται σε τυχόν αλλεργίες που μπορεί να έχει ο ασθενής. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει πληροφορίες όπως η **σοβαρότητα της αλλεργίας**, η **ημερομηνία καταγραφής**, **πότε εμφανίστηκε για τελευταία φορά**, η **κλινική περίπτωση του ασθενούς**, ο **τύπος της αλλεργίας**, τα **φάρμακα δυσανεξίας** και **ποιος γιατρός κατέγραψε την αλλεργία**. Επίσης, αναφέρεται η **αντίδραση που είχε ο ασθενής μαζί με τη σοβαρότητα της αντίδρασης**.



Εικόνα 15: Στοιχεία ειδοποιήσεων ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

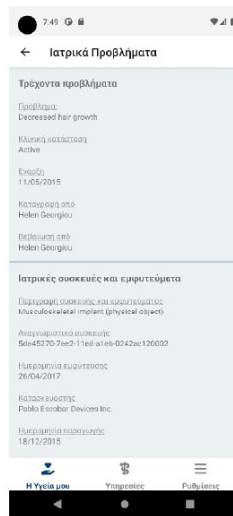
Η οθόνη αυτή περιέχει δεδομένα σχετικά με το **ιατρικό ιστορικό προηγούμενων εμβολιασμών** του ασθενούς με πληροφορίες όπως η **ασθένεια** ή ο **παράγοντας-στόχος για τον οποίο έγινε ο εμβολιασμός**, ο **κωδικός του εμβολίου**, το **φαρμακευτικό προϊόν**, ο **κάτοχος της άδειας κυκλοφορίας** και η **ημερομηνία του εμβολιασμού**. Επίσης, στην ίδια οθόνη βρίσκουμε πληροφορίες σχετικά με τα **επιλυμένα ή ανενεργά ιατρικά προβλήματα** του ασθενούς, την **τρέχουσα κλινική κατάσταση**, την **ημερομηνία έναρξης** και την **ημερομηνία ύφεσης του προβλήματος**. Στο τέλος της οθόνης δίνονται πληροφορίες σχετικά με τις **διαγνώσεις** που αφορούν τον ασθενή, την **περίοδο διάγνωσης**, την **κλινική κατάσταση**, τη **σοβαρότητα**, το **σημείο του σώματος**, τις **ενδείξεις** και τα **διάφορα στάδια της διάγνωσης**.



Εικόνα 16: Στοιχεία του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς".

ΙΑΤΡΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Στην οθόνη αυτή, παρατίθενται τα **τρέχοντα ιατρικά προβλήματα** του ασθενούς, η **κλινική τους κατάσταση** και η **ημερομηνία εμφάνισης**. Οι επόμενες πληροφορίες που εμφανίζονται είναι ένας κατάλογος τυχόν **ιατρικών συσκευών ή εμφυτευμάτων** που διαθέτει ο ασθενής, συμπεριλαμβανομένου του **αναγνωριστικού της συσκευής**, της **ημερομηνίας εμφύτευσης**, του **κατασκευαστή** και της **ημερομηνίας παραγωγής**. Ακολουθούν πληροφορίες σχετικά με τυχόν **επεμβάσεις** στις οποίες **έχει υποβληθεί ο ασθενής**, συμπεριλαμβανομένης της **ημερομηνίας της επέμβασης**, του **ιατρού που την εκτέλεσε** και **κάθε σχετικής λεπτομέρειας σχετικά με τη συσκευή ή το εμφύτευμα**. Τέλος, η οθόνη περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη **λειτουργική κατάσταση** του ασθενούς.



Εικόνα 17: Στοιχεία ιατρικών προβλημάτων του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς".

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Αυτή η οθόνη εμφανίζει μια λίστα με τα **τρέχοντα και τα προηγούμενα φάρμακα** του ασθενούς. Περιλαμβάνει **λεπτομέρειες για κάθε φάρμακο**, όπως ο **λόγος λήψης**, ο **κωδικός φαρμάκου**, η **μορφή**, η **μάρκα**, η **ισχύς**, η **μέθοδος χορήγησης** και ο **κάτοχος της άδειας κυκλοφορίας**. Περιλαμβάνει επίσης πληροφορίες σχετικά με τη **δοσολογία**, τις **οδηγίες για τον ασθενή**, τη **διάρκεια της θεραπείας** και τον **πάροχο υγειονομικής περίθαλψης που συνταγογράφησε το φάρμακο**. Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα εν λόγω φάρμακα μπορείτε επίσης να βρείτε στην ενότητα **"Συνταγές"** ή **"Χορηγήσεις"**.



Εικόνα 18: Στοιχεία περίληψης της φαρμακευτικής αγωγής του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Αυτή η οθόνη εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με το κοινωνικό ιστορικό του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης της **χρήσης τσιγάρων και αλκοόλ**, της **χρήσης ναρκωτικών**, των **συνηθειών άσκησης**, των **συνηθειών ύπνου** και της **διατροφής**. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την **έκθεσή τους σε μολυσματικές ασθένειες**.

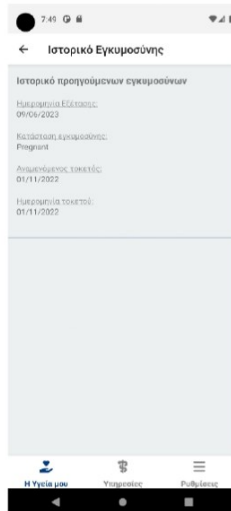


Εικόνα 19: Στοιχεία του κοινωνικού ιστορικού του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ

Αυτή η οθόνη εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με το **ιστορικό εγκυμοσύνης** της ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών σχετικά με **προηγούμενες και τρέχουσες εγκυμοσύνες**, όπως **ημερομηνίες εξετάσεων και αναμενόμενου τοκετού**, καθώς και τα **αποτελέσματα κάθε εγκυμοσύνης**.

Οι πληροφορίες αυτές ισχύουν μόνο για γυναίκες ασθενείς.



Εικόνα 20: Στοιχεία ιστορικού εγκυμοσύνης της ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς".

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ

Η οθόνη αυτή περιλαμβάνει δεδομένα που παρέχονται από τον ίδιο τον ασθενή, όπως το **ιστορικό ταξιδιών**, συμπεριλαμβανομένων των **χωρών που επισκέφθηκε** και της **διάρκειας του χρόνου παραμονής σε κάθε χώρα**.

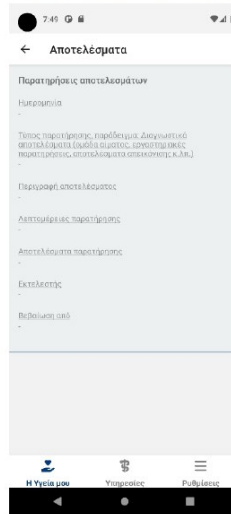


Εικόνα 21: Στοιχεία δεδομένων που παρέχονται από τον ασθενή στην κατηγορία "Κλινικά δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σε αυτή την οθόνη υπάρχει ένας κατάλογος με τα **εργαστηριακά αποτελέσματα**, τα **αποτελέσματα απεικόνισης** ή άλλα **αποτελέσματα παρατηρήσεων του ασθενούς**. Τα αποτελέσματα είναι **οργανωμένα ανά ημερομηνία**, με τα πιο πρόσφατα αποτελέσματα να εμφανίζονται πρώτα. Κάθε αποτέλεσμα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τον **τύπο της εξέτασης**, την **ημερομηνία εκτέλεσης της εξέτασης** και το **αποτέλεσμα της εξέτασης**.

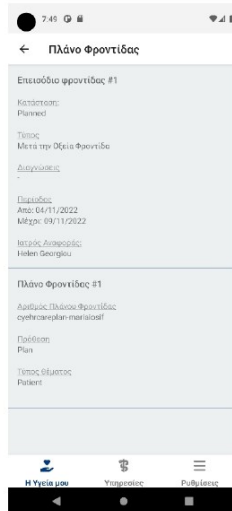
Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι προς το παρόν δεν παρέχονται αυτές οι πληροφορίες.



Εικόνα 22: Στοιχεία των αποτελεσμάτων του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά Δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς"

ΠΛΑΝΟ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

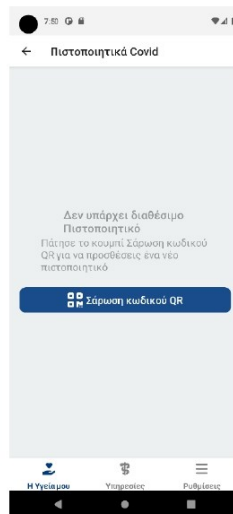
Αυτή η οθόνη εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τα **επεισόδια περίθαλψης** του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης της **πάθησης**, του **τύπου** και της **διάρκειας του επεισοδίου**, καθώς και τον **παραπέμποντα ιατρό**. Περιλαμβάνει επίσης πληροφορίες σχετικά με το **συνολικό σχέδιο περίθαλψης του ασθενούς**.



Εικόνα 23: Στοιχεία του σχεδίου περίθαλψης του ασθενούς στην κατηγορία "Κλινικά δεδομένα" της "Περίληψης Ασθενούς".

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ COVID

Η ενότητα "Πιστοποιητικά COVID" της οθόνης "Η Υγεία μου" επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να διαχειρίζονται τα πιστοποιητικά και τα έγγραφα που σχετίζονται με το COVID, όπως τα αρχεία εμβολιασμού και ανάρρωσης και τα **αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων**. Οι χρήστες μπορούν να σαρώνουν και να αποθηκεύουν τα πιστοποιητικά τους για εύκολη πρόσβαση και επαλήθευση και μπορούν επίσης να τα μοιράζονται με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης ή άλλα εξουσιοδοτημένα μέρη, εφόσον απαιτείται. Αυτή η λειτουργία βοηθά τους χρήστες να παρακολουθούν τις πληροφορίες που σχετίζονται με το COVID και να διασφαλίζουν ότι διαθέτουν τα απαραίτητα έγγραφα για ταξίδια, εργασία ή άλλες δραστηριότητες. Για να ξεκινήσετε τη διαδικασία σάρωσης και αποθήκευσης ενός πιστοποιητικού Covid, πατήστε το κουμπί "**Σάρωση κωδικού QR**".



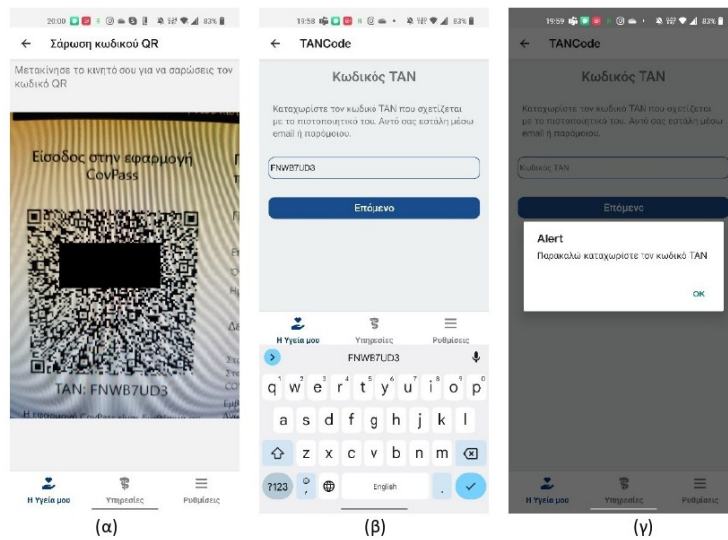
Εικόνα 24: Οθόνη πιστοποιητικών Covid της εφαρμογής MYouHealthAppCY.

Λάβετε υπόψη ότι αν είναι η πρώτη φορά που χρησιμοποιείτε την κάμερα μέσα στην εφαρμογή, μπορεί να ζητηθεί από τους χρήστες να δώσουν άδεια στην εφαρμογή να έχει πρόσβαση στην κάμερα της συσκευής. Αυτό είναι απαραίτητο για τη σάρωση του κωδικού QR στο πιστοποιητικό COVID. Εάν οι χρήστες δεν παραχωρήσουν την άδεια, δεν θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή τη λειτουργία.

ΣΑΡΩΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ QR

Η ενότητα "**Σάρωση κώδικα QR**" της οθόνης πιστοποιητικών Covid επιτρέπει στους χρήστες να σαρώσουν τον κωδικό QR του πιστοποιητικού Covid χρησιμοποιώντας την κάμερα της συσκευής τους. Μόλις σαρωθεί ο κωδικός QR, ο χρήστης μπορεί να κληθεί να εισαγάγει έναν κωδικό **TAN (Transaction Authentication Number)** για επαλήθευση. Εάν ο κωδικός TAN είναι λανθασμένος, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος και ο χρήστης θα πρέπει να προσπαθήσει ξανά. Μόλις εισαχθεί επιτυχώς ο κωδικός TAN, το πιστοποιητικό Covid του χρήστη θα εμφανιστεί στην οθόνη.

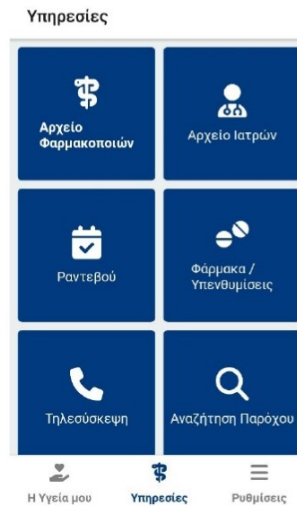
Μόλις το πιστοποιητικό επαληθευτεί και αποθηκευτεί, ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτό ανά πάσα στιγμή από την οθόνη "**Πιστοποιητικά Covid**". Ο χρήστης έχει επίσης τη δυνατότητα να διαγράψει τυχόν αποθηκευμένα πιστοποιητικά, εφόσον χρειάζεται.



Εικόνα 25: (α) Σάρωση του κωδικού QR του πιστοποιητικού Covid, (β) Εισάγετε τον κωδικό TAN όταν ζητείται, (γ) Μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση που ο κωδικός TAN είναι εσφαλμένος.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΟΘΟΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ενότητα "Υπηρεσίες" της εφαρμογής MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες πρόσβαση σε μια σειρά χρήσιμων εργαλείων και πόρων για τη διαχείριση των αναγκών τους στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης.



Εικόνα 26: Οθόνη "Υπηρεσιών" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

Η ενότητα "Υπηρεσίες" της εφαρμογής MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες πρόσβαση σε διάφορα σημαντικά χαρακτηριστικά και λειτουργίες όπως:

- **Αρχείο Φαρμακοποιών:** Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν και να εντοπίσουν κοντινά φαρμακεία, καθώς και να δουν τα στοιχεία επικοινωνίας και τις ώρες λειτουργίας τους.
- **Αρχείο γιατρών:** Οι χρήστες μπορούν να αναζητούν και να εντοπίζουν παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, συμπεριλαμβανομένων γιατρών, ειδικών και άλλων επαγγελματιών υγείας, καθώς και να βλέπουν τα στοιχεία επικοινωνίας και τις ειδικότητές τους.
- **Ραντεβού:** Οι χρήστες μπορούν να προγραμματίζουν ραντεβού με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, να βλέπουν τα επερχόμενα ραντεβού τους και να ακυρώνουν ή να αναπροσαρμόζουν τα ραντεβού ανάλογα με τις ανάγκες.
- **Φάρμακα/Υπενθυμίσεις:** Οι χρήστες μπορούν να προβάλλουν και να διαχειρίζονται τα τρέχοντα φάρμακά τους, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών σχετικά με τη δοσολογία και τη συχνότητα, και να ορίζουν

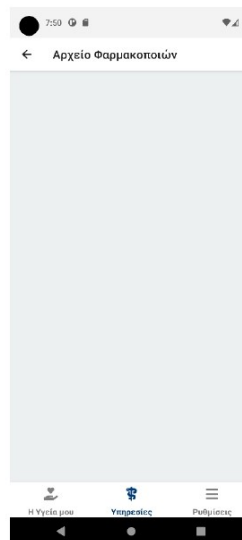
υπενθυμίσεις για να τους βοηθήσουν να τηρούν το πρόγραμμα φαρμακευτικής αγωγής.

- **Τηλεσύσκεψη:** Οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης μέσω τηλεσύσκεψης ή τηλεδιάσκεψης, επιτρέποντάς τους να λαμβάνουν ιατρική περίθαλψη εξ αποστάσεως.
- **Αναζήτηση Παρόχων:** Οι χρήστες μπορούν να πραγματοποιήσουν αναζήτηση παρόχων βάση στοιχείων γιατρού, βάση ειδικότητας, βάση τοποθεσίας χρήστη καθώς και να ενημερωθεί για τα εφημερεύοντα ιατρεία.

ΑΡΧΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΩΝ

Η ενότητα "**Αρχείο Φαρμακοποιών**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τους εγγεγραμμένους φαρμακοποιούς στην Κύπρο. Αυτό περιλαμβάνει το **όνομα του φαρμακοποιού**, τα **στοιχεία επικοινωνίας** και την **τοποθεσία**. Οι χρήστες **μπορούν να αναζητήσουν φαρμακοποιούς με βάση το όνομα ή την τοποθεσία** και μπορούν επίσης να δουν **λεπτομέρειες σχετικά με το φαρμακείο** όπου εργάζεται ο φαρμακοποιός.

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι αυτή τη στιγμή, οι πληροφορίες αυτές δεν παρέχονται.

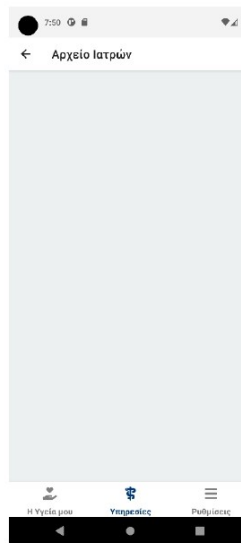


Εικόνα 27: Οθόνη αρχείου φαρμακοποιών της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΑΡΧΕΙΟ ΙΑΤΡΩΝ

Η λειτουργία "Αρχείο Ιατρών" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν και να βλέπουν πληροφορίες σχετικά με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης στην περιοχή τους. Αυτό περιλαμβάνει λεπτομέρειες όπως το όνομα του παρόχου, την ειδικότητα, την τοποθεσία και τα στοιχεία επικοινωνίας. Οι χρήστες μπορούν επίσης να δουν αξιολογήσεις και κριτικές από άλλους ασθενείς για να τους βοηθήσει να επιλέξουν τον καλύτερο πάροχο για τις ανάγκες τους.

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι αυτή τη στιγμή, οι πληροφορίες αυτές δεν παρέχονται.

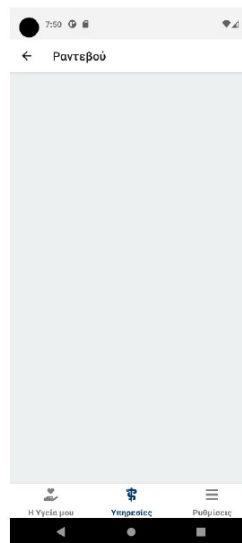


Εικόνα 28: Οθόνη αρχείου ιατρών της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

PANTEBOY

Η ενότητα "**Ραντεβού**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να διαχειρίζονται τα ραντεβού τους με τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης. Οι χρήστες μπορούν να προβάλλουν τις **λεπτομέρειες των επερχόμενων ραντεβού** τους, όπως η **ημερομηνία**, η **ώρα** και η **τοποθεσία**, και μπορούν επίσης να ζητήσουν **ακύρωση ή επαναπρογραμματισμό** ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι αυτή τη στιγμή, οι πληροφορίες αυτές δεν παρέχονται.

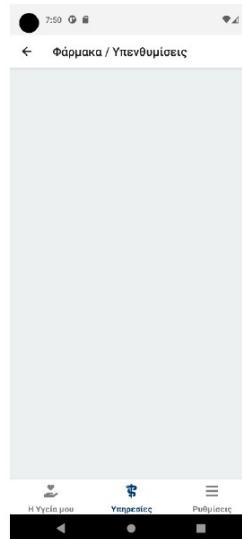


Εικόνα 29: Οθόνη ραντεβού της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΦΑΡΜΑΚΑ / ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΕΙΣ

Η ενότητα "**Φάρμακα / Υπενθυμίσεις**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν και να διαχειρίζονται τη φαρμακευτική αγωγή τους. Οι χρήστες μπορούν να δουν έναν κατάλογο των **συνταγογραφούμενων φαρμάκων** τους, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών σχετικά με τη **δοσολογία**, τη **συχνότητα** και άλλες σημαντικές οδηγίες. Η εφαρμογή περιλαμβάνει επίσης μια **λειτουργία υπενθύμισης** που βοηθά τους χρήστες να θυμούνται να **παίρνουν τα φάρμακά τους εγκαίρως**.

Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι αυτή τη στιγμή, οι πληροφορίες αυτές δεν παρέχονται.



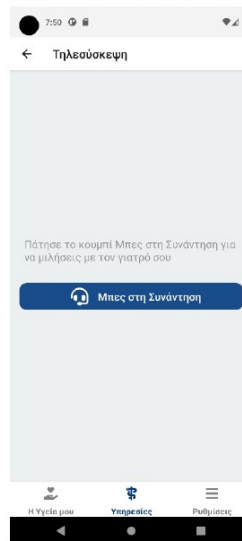
Εικόνα 30: Οθόνη Φαρμάκων / Υπενθυμίσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΤΗΛΕΣΥΣΚΕΨΗ

Η λειτουργία "Τηλεσύσκεψη" στην εφαρμογή MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να συνδέονται με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης μέσω τηλεσύσκεψης ή άλλων μεθόδων επικοινωνίας εξ αποστάσεως. Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για ασθενείς που δεν μπορούν να επισκεφθούν αυτοπροσώπως μια μονάδα υγειονομικής περίθαλψης ή που προτιμούν να αποφεύγουν τις προσωπικές επισκέψεις λόγω COVID-19 ή άλλων λόγων.

Με τη λειτουργία των τηλεσυσκέψεων, οι χρήστες μπορούν να προγραμματίζουν ραντεβού με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, να συζητούν τις ανησυχίες τους για την υγεία και να λαμβάνουν ιατρικές συμβουλές και συστάσεις θεραπείας χωρίς να χρειάζεται να επισκεφθούν φυσικά μια κλινική ή ένα νοσοκομείο.

Για να χρησιμοποιήσουν αυτή τη λειτουργία, οι χρήστες πρέπει απλώς να κάνουν κλικ στο κουμπί "Μπες στη Συνάντηση" και να περιμένουν να απαντήσει ένας πάροχος στην κλήση. Μόλις ξεκινήσει η τηλεσυσκέψη, οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν με τον πάροχό τους χρησιμοποιώντας ήχο και βίντεο και μπορούν επίσης να μοιράζονται έγγραφα ή άλλες σχετικές πληροφορίες ανάλογα με τις ανάγκες.

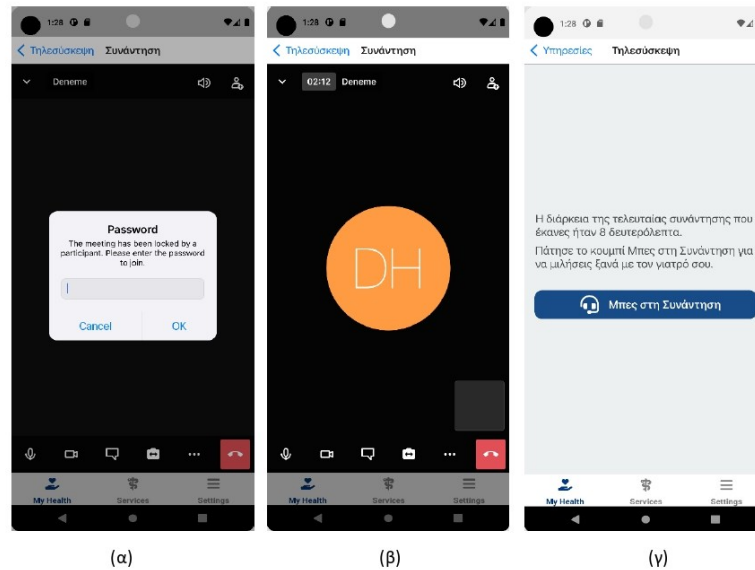


Εικόνα 31: Οθόνη τηλεσυσκέψη της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

Λάβετε υπόψη ότι εάν είναι η πρώτη φορά που ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στην κάμερα ή το μικρόφωνο εντός της εφαρμογής, ενδέχεται να του ζητηθεί να δώσει στην εφαρμογή την άδεια χρήσης αυτών των λειτουργιών. Ο χρήστης πρέπει να αποδεχτεί αυτές τις άδειες για να συνεχίσει να χρησιμοποιεί τη λειτουργία της τηλεβούλευσης.

ΜΠΕΣ ΣΤΗΝ ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ

Για να ξεκινήσει μια τηλεσύσκεψη, ο χρήστης πρέπει απλώς να κάνει κλικ στο κουμπί "Μπες στη Συνάντηση" στην οθόνη "Τηλεσύσκεψη". Μόλις συνδεθεί, ο χρήστης θα κληθεί να εισάγει έναν κωδικό πρόσβασης, ο οποίος θα αποσταλεί μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή SMS. Κατά τη διάρκεια της τηλεσύσκεψης, ο χρήστης μπορεί να τερματίσει την κλήση ανά πάσα στιγμή κάνοντας κλικ στο κόκκινο κουμπί στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης. Μόλις τερματιστεί η κλήση, ο χρήστης θα επιστρέψει στην οθόνη "Τηλεσύσκεψη" και η διάρκεια της συνάντησης θα εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης..



Εικόνα 32: (α) Απαίτηση κωδικού πρόσβασης για την τηλεσύσκεψη πριν από την έναρξη της τηλεσύσκεψης, (β) Όψη μέσα από την τηλεσύσκεψη, (γ) Διάρκεια της τελευταίας συνάντησης που εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης.

Η λειτουργία τηλεσύσκεψης επιτρέπει στους χρήστες να συνδέονται με παρόχους υγειονομικής περίθαλψης για εικονικά ραντεβού. Περιλαμβάνει επιλογές για την **αλλαγή των ρυθμίσεων ήχου και βίντεο**, την **πρόσκληση πρόσθετων συμμετεχόντων**, τη **χρήση της λειτουργίας γραπτής συνομιλίας για την επικοινωνία με τον πάροχο** και την **προβολή λεπτομερειών σχετικά με την κλήση**. Οι χρήστες μπορούν επίσης να τερματίσουν την κλήση ανά πάσα στιγμή πατώντας το κόκκινο κουμπί

Στο παρόν στάδιο, είναι δυνατό να τερματίσετε την κλήση προσπαθώντας να πατήσετε το κουμπί επιστροφής.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΤΗΛΕΣΥΣΚΕΨΗΣ

Στο επάνω μέρος της οθόνης, ξεκινώντας από αριστερά προς τα δεξιά, ο χρήστης μπορεί να βρει τα εξής:

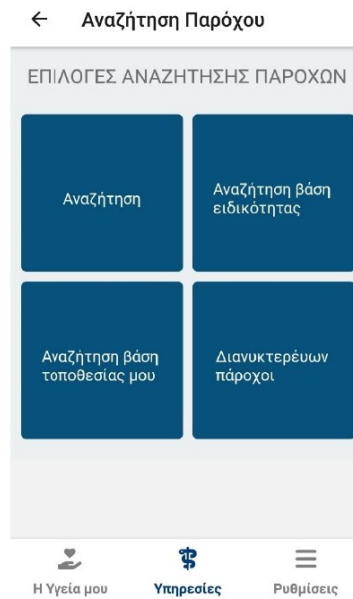
- **Διάρκεια:** Η διάρκεια της τηλεσύσκεψης.
- **Επιλογές εξόδου ήχου:** Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει την έξοδο ήχου (ηχείο/ακουστικά).
- **Πρόσκληση συμμετεχόντων:** Ο χρήστης μπορεί να προσκαλέσει άλλους συμμετέχοντες στην τηλεσύσκεψη, όπως άλλους παρόχους ή ένα συγγενικό πρόσωπο.

Η κάτω γραμμή, ξεκινώντας από αριστερά προς τα δεξιά, περιλαμβάνει διάφορα εργαλεία για τη διαχείριση της κλήσης:

- **Απενεργοποίηση μικροφώνου:** Το μικρόφωνο μπορεί να απενεργοποιηθεί κάνοντας κλικ στο εικονίδιο του μικροφώνου.
- **Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της κάμερας:** Η κάμερα μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί κάνοντας κλικ στο εικονίδιο της κάμερας.
- **Λειτουργία γραπτής συνομιλίας:** Ο χρήστης μπορεί να στείλει μηνύματα ή έγγραφα στον πάροχο χρησιμοποιώντας τη λειτουργία γραπτής συνομιλίας.
- **Αλλαγή καμερών:** Ο χρήστης μπορεί να κάνει εναλλαγή μεταξύ της μπροστινής και της πίσω κάμερας κάνοντας κλικ στο εικονίδιο εναλλαγής κάμερας..
- **Προβολή λεπτομερειών κλήσης:** Ο χρήστης μπορεί να δει λεπτομέρειες σχετικά με την κλήση κάνοντας κλικ στο εικονίδιο πληροφοριών.
- **Τερματισμός κλήσης:** Ο χρήστης μπορεί να τερματίσει την κλήση κάνοντας κλικ στο κόκκινο κουμπί.

ΑΝΑΖΗΤΗ ΠΑΡΟΧΩΝ

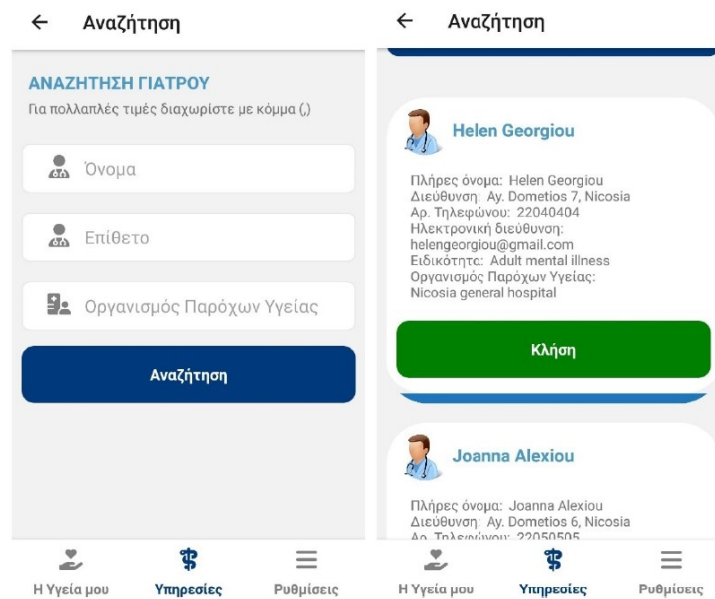
Η ενότητα "**Αναζήτησης Παρόχων**" στην εφαρμογή MyeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να πραγματοποιήσουν αναζήτηση ιατρούς βάση ονόματος, επιθέτου και οργανισμού που ανήκει, βάση τοποθεσίας τους, βάση ειδικότητας καθώς και να ενημερωθούν για τα εφημερεύοντα ιατρεία. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μια από τις προαναφερθείσες επιλογές από τα κουμπιά που βρίσκονται στην οθόνη.



Εικόνα 33: Οθόνη Επιλογής αναζήτησης της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

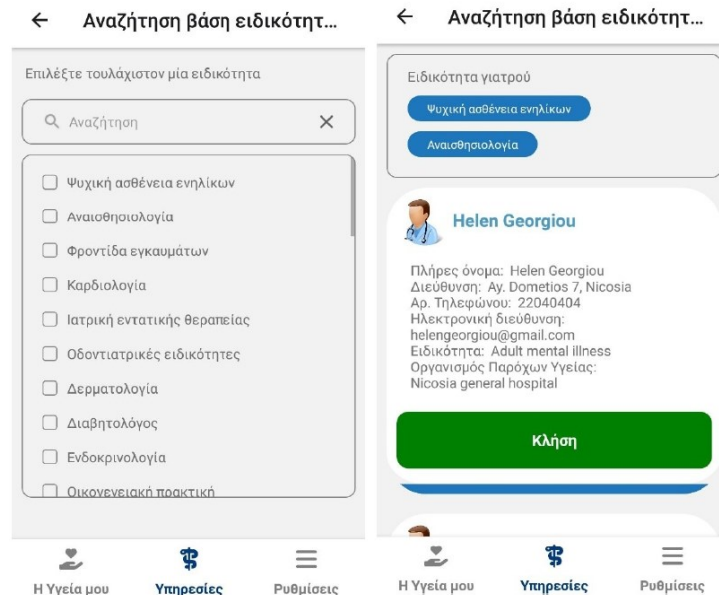
Η ενότητα "**Αναζήτησης**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να πραγματοποιήσουν αναζήτηση ιατρούς βάση ονόματος, επιθέτου και οργανισμού που ανήκει. Οι χρήστες μπορούν να δουν έναν κατάλογο των ιατρών που εμπίπτουν στα πεδία εισόδου που έδωσε ο χρήστης και παρουσιάζει λεπτομέρειες σχετικά με τον γιατρό όπως όνομα, επίθετο, τηλέφωνο, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, διεύθυνση, οργανισμός που ανήκει και ειδικότητα γιατρού. Η εφαρμογή περιλαμβάνει επίσης λειτουργία που επιτρέπει στον χρήστη πατώντας στον γιατρό που επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήση στον γιατρό.



Εικόνα 34: Οθόνη Αναζήτησης της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΑΣΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

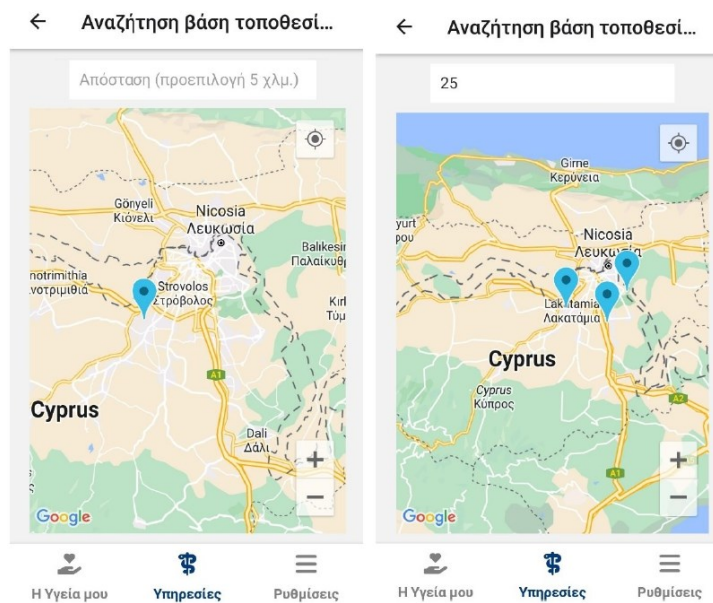
Η ενότητα "Αναζήτησης βάση ειδικότητας" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να πραγματοποιήσουν αναζήτηση ιατρούς βάση της ειδικότητας του. Οι χρήστες μπορούν να δουν μια αναπτυσσόμενη λίστα με τις ειδικότητες παρόχων. Ο χρήστης πρέπει να επιλέξει τουλάχιστο μια ειδικότητα ώστε να παρουσιαστεί ο κατάλογος των ιατρών που εμπύττουν στις ειδικότητες που έδωσε ο χρήστης και παρουσιάζει λεπτομέρειες σχετικά με τον γιατρό επίσης όνομα, επίθετο, τηλέφωνο, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, διεύθυνση, οργανισμός που ανήκει και ειδικότητα γιατρού. Η εφαρμογή περιλαμβάνει επίσης λειτουργία που επιτρέπει στον χρήστη πατώντας στον γιατρό που επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήση στον γιατρό.



Εικόνα 35: Οθόνη Αναζήτησης βάση ειδικότητας της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΑΣΗ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ

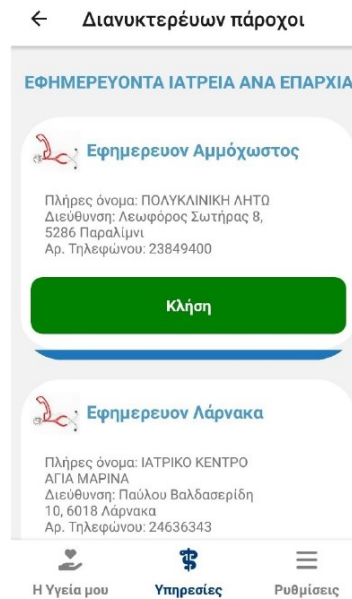
Η ενότητα "Αναζήτησης βάση τοποθεσίας χρήστη" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να πραγματοποιήσουν αναζήτηση γιατρού βάση της τοποθεσίας του χρήστη. Οι χρήστες μπορούν να δουν ένα χάρτη που εμφανίζει την τρέχουσα τοποθεσία του και τους παρόχους που βρίσκονται σε συγκεκριμένη απόσταση από την τοποθεσία του χρήστη. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει απόσταση από την τοποθεσία του ώστε να εμφανιστούν οι ανάλογοι γιατροί, η προκαθορισμένη απόσταση είναι τα 5 χιλιόμετρα. Η εφαρμογή περιλαμβάνει επίσης λειτουργία που επιτρέπει στον χρήστη πατώντας στον γιατρό που επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήση.



Εικόνα 36: Οθόνη Αναζήτησης βάση τοποθεσίας χρήστη της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΕΦΗΜΕΡΕΥΟΝΤΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ

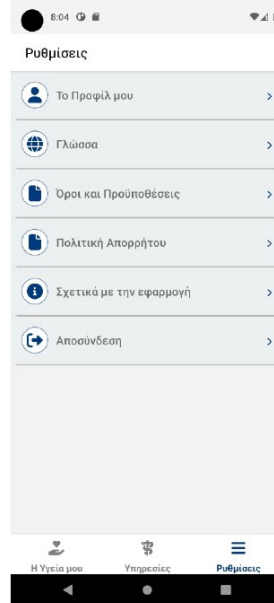
Η ενότητα "**Αναζήτησης εφημερευόντων ιατρείων**" της εφαρμογής MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να δουν μια λίστα με όλα τα εφημερεύοντα ιατρεία της Κύπρου. Οι χρήστες μπορούν να δουν μια λίστα με τα εφημερεύοντα ιατρεία καθώς και λεπτομέρειες για το ιατρείο. Η εφαρμογή περιλαμβάνει επίσης λειτουργία που επιτρέπει στον χρήστη πατώντας στο ιατρείο που επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήση.



Εικόνα 37: Οθόνη Εφημερευόντων Ιατρείων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΟΘΟΝΗ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

Η οθόνη "Ρυθμίσεις" στην εφαρμογή MYeHealthAppCY επιτρέπει στους χρήστες να προσαρμόζουν και να διαχειρίζονται την εμπειρία τους στην εφαρμογή..



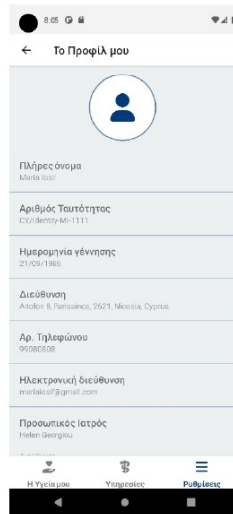
Εικόνα 38: Οθόνη ρυθμίσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

Η οθόνη "Ρυθμίσεις" στην εφαρμογή MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες τις ακόλουθες επιλογές:

- **Το Προφίλ μου:** Οι χρήστες μπορούν να βλέπουν τις προσωπικές τους πληροφορίες, όπως το όνομά τους, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα στοιχεία ασφάλισης.
- **Γλώσσα:** Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν τη γλώσσα προτίμησής τους για την εφαρμογή.
- **Όροι και Προϋποθέσεις:** Οι χρήστες μπορούν να δουν τους όρους και τις προϋποθέσεις της εφαρμογής.
- **Πολιτική Απορρήτου:** Οι χρήστες μπορούν να δουν την πολιτική απορρήτου της εφαρμογής.
- **Σχετικά με την εφαρμογή:** Οι χρήστες μπορούν να δουν πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού έκδοσής της και των στοιχείων επικοινωνίας των προγραμματιστών.
- **Αποσύνδεση:** Οι χρήστες μπορούν να αποσυνδεθούν από την εφαρμογή.

ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΜΟΥ

Περιλαμβάνει όλες τις πιο σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το προφίλ του χρήστη. Υπάρχει η φωτογραφία του χρήστη, το ονοματεπώνυμό του, ο αριθμός του προσωπικού εγγράφου εθνικής ταυτότητας, η ημερομηνία γέννησης, η διεύθυνση κατοικίας, οι προσωπικοί αριθμοί ταυτότητας, ο προσωπικός αριθμός τηλεφώνου του χρήστη και η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του. Στο τέλος, υπάρχουν τα προσωπικά στοιχεία του προτιμώμενου ιατρού (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση εργασίας, αριθμός τηλεφώνου και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου η ηλεκτρονική του διεύθυνση).

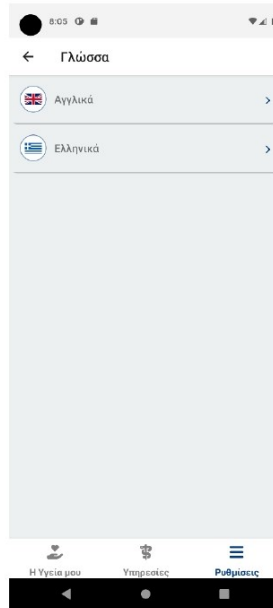


Εικόνα 39: Η οθόνη "Το Προφίλ μου" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

Στο πλαίσιο του σταδίου ανάπτυξης, δεν είναι δυνατόν να γίνουν αλλαγές στα δεδομένα.

ΓΛΩΣΣΑ

Αυτή η οθόνη έχει δύο επιλογές ως προς τη γλώσσα της εφαρμογής που επιθυμεί ο χρήστης, την **Αγγλική** και την **Ελληνική**. **Η προεπιλεγμένη γλώσσα είναι η Αγγλική**. Εάν ο χρήστης επιλέξει να αλλάξει τη γλώσσα της εφαρμογής, θα μεταφερθεί στην αρχική σελίδα της εφαρμογής, η οποία είναι η καρτέλα **"Η Υγεία μου"**.



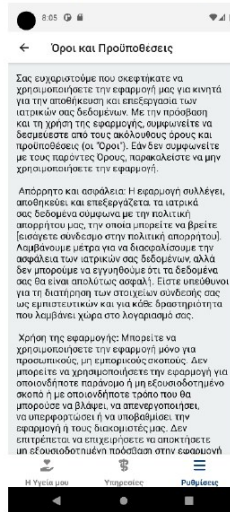
Εικόνα 40: Οθόνη γλώσσας της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΌΡΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Η ενότητα "Όροι και Προϋποθέσεις" της εφαρμογής MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες πρόσβαση στους όρους και τις προϋποθέσεις που διέπουν τη χρήση της εφαρμογής. Οι εν λόγω όροι και προϋποθέσεις **περιγράφουν τα δικαιώματα και τις ευθύνες των χρηστών και των προγραμματιστών**, καθώς και **τυχόν περιορισμούς στη χρήση της εφαρμογής**.

Είναι σημαντικό οι χρήστες να διαβάσουν και να κατανοήσουν αυτούς τους όρους και προϋποθέσεις πριν χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή.

Σημειώστε ότι πολλές από τις πληροφορίες που περιέχονται στους όρους και τις προϋποθέσεις μπορούν επίσης να βρεθούν στο γενικό τμήμα του εγχειριδίου χρήσης στις ενότητες "Προστασία απορρήτου και ασφάλεια" και "Νομικές πληροφορίες".



Εικόνα 41: Οθόνη όρων και προϋποθέσεων της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΠΟΡΡΗΤΟΥ

Η ενότητα "Πολιτική Απορρήτου" της εφαρμογής MYeHealthAppCY παρέχει στους χρήστες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο συλλογής, χρήσης και προστασίας των προσωπικών τους δεδομένων εντός της εφαρμογής. Αυτό περιλαμβάνει λεπτομέρειες σχετικά με τους τύπους δεδομένων που συλλέγονται, τους σκοπούς για τους οποίους χρησιμοποιούνται και τα μέτρα που λαμβάνονται για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η εμπιστευτικότητά τους.

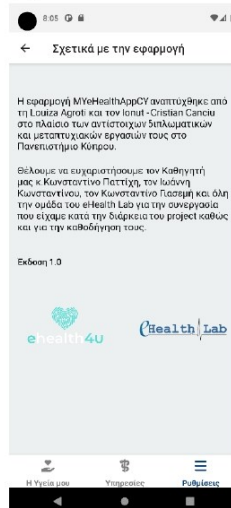
Οι περισσότερες από αυτές τις πληροφορίες υπάρχουν επίσης στο γενικό τμήμα του εγχειριδίου χρήσης, στην ενότητα "Προστασία απορρήτου και ασφάλεια" και "Νομικές πληροφορίες".



Εικόνα 42: Οθόνη πολιτικής απορρήτου της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Αυτή η οθόνη περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τους προγραμματιστές της εφαρμογής, τον σκοπό για τον οποίο αναπτύχθηκε η εφαρμογή, καθώς και ευχαριστίες στα άτομα που βοήθησαν με τη συνεργασία και την καθοδήγησή τους στο στάδιο ανάπτυξης και υλοποίησης της εφαρμογής. Αναφέρεται επίσης η τρέχουσα έκδοση της εφαρμογής.

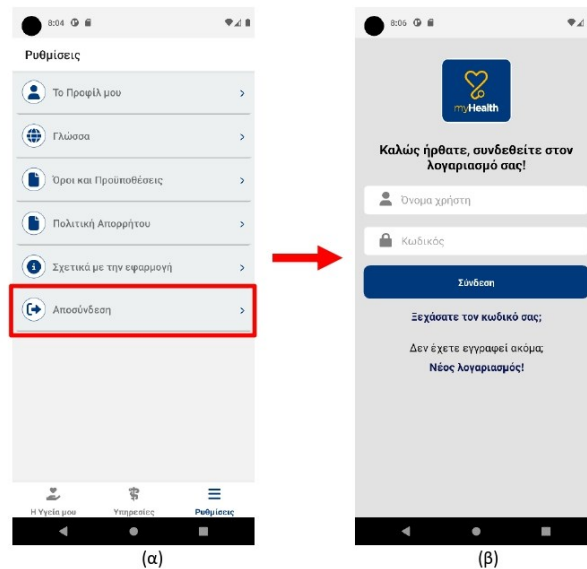


Εικόνα 43: Οθόνη "Σχετικά με την εφαρμογή" της εφαρμογής MYeHealthAppCY.

ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ

Η λειτουργία αποσύνδεσης επιτρέπει στους χρήστες να αποσυνδεθούν από το λογαριασμό τους και να τερματίσουν την τρέχουσα σύνδεση τους εντός της εφαρμογής. Αυτή είναι μια χρήσιμη λειτουργία αν οι χρήστες πρέπει να αλλάξουν λογαριασμό ή αν θέλουν να αποσυνδεθούν για λόγους ασφαλείας.

Λάβετε υπόψη ότι μετά την αποσύνδεση, όλα τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη συσκευή ή στην προσωρινή μνήμη θα διαγραφούν και δεν θα διατηρηθούν δεδομένα μεταξύ των συνδέσεων. Εάν οι χρήστες θέλουν να διατηρήσουν τα δεδομένα τους διαθέσιμα μεταξύ των συνδέσεων, μπορούν να επιλέξουν να παραμείνουν συνδεδεμένοι.



Εικόνα 44: (α) Λειτουργία αποσύνδεσης στην οθόνη ρυθμίσεων, (β) Μετά την αποσύνδεση από την εφαρμογή, οι χρήστες θα ανακατευθύνονται στην οθόνη σύνδεσης.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα πιστοποιητικά COVID διαγράφονται επίσης μετά την αποσύνδεση από την εφαρμογή. Αυτά τα πιστοποιητικά δεν αποθηκεύονται στο σύννεφο ή σε εξωτερικούς διακομιστές, αλλά αποθηκεύονται στην κρυπτογραφημένη μνήμη της συσκευής. Αυτό σημαίνει ότι θα διαγραφούν μετά την αποσύνδεση και θα πρέπει να προστεθούν ξανά εάν οι χρήστες θέλουν να έχουν πρόσβαση σε αυτά σε μελλοντική σύνδεση. Βεβαιωθείτε ότι έχετε εισάγει εκ νέου τα πιστοποιητικά COVID μετά την επανασύνδεση στην εφαρμογή για να διασφαλίσετε ότι είναι διαθέσιμα όταν χρειαστεί. Η κρυπτογράφηση της εφαρμογής διασφαλίζει ότι τα πιστοποιητικά COVID παραμένουν πάντα ασφαλή.

ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ (FAQ)

Η ενότητα "**Συχνές Ερωτήσεις**" (FAQ) του Εγχειριδίου Χρήσης του MYeHealthAppCY έχει σχεδιαστεί για να παρέχει στους χρήστες απαντήσεις σε συνήθεις ερωτήσεις και προβληματισμούς σχετικά με την εφαρμογή και τις λειτουργίες της.

- **E: Πώς μπορώ να συνδεθώ στην εφαρμογή;**
A: Για να συνδεθείτε στην εφαρμογή, θα πρέπει να εισαγάγετε την καταχωρημένη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τον κωδικό πρόσβασής σας. Εάν έχετε ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασής σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία "Ξεχάσατε τον κωδικό πρόσβασης" για να τον επαναφέρετε.
- **E: Πώς μπορώ να επαναφέρω τον κωδικό πρόσβασής μου;**
A: Για να επαναφέρετε τον κωδικό πρόσβασής σας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία "Ξεχάσατε τον κωδικό πρόσβασης" στην οθόνη σύνδεσης της εφαρμογής MYeHealthAppCY. Εισάγετε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σας και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται για να επαναφέρετε τον κωδικό πρόσβασής σας.
- **E: Μπορώ να αλλάξω τη γλώσσα της εφαρμογής;**
A: Ναι, μπορείτε να αλλάξετε τη γλώσσα της εφαρμογής μεταβαίνοντας στην οθόνη "Ρυθμίσεις" και επιλέγοντας "Γλώσσα". Από εκεί, μπορείτε να επιλέξετε από μια λίστα διαθέσιμων γλωσσών. Η επιλογή σας θα εφαρμοστεί αμέσως και όλο το κείμενο εντός της εφαρμογής θα εμφανίζεται στην επιλεγμένη γλώσσα.
- **E: Πώς μπορώ να δω τα ιατρικά μου αρχεία στην εφαρμογή;**
A: Για να δείτε τα ιατρικά σας αρχεία στην εφαρμογή, θα πρέπει να μεταβείτε στην οθόνη "Η υγεία μου" και να επιλέξετε την επιλογή "Περίληψη ασθενούς". Από εκεί, μπορείτε να δείτε τα διοικητικά και τα κλινικά σας δεδομένα.
- **Q: Πώς μπορώ να αποσυνδεθώ από την εφαρμογή MYeHealthAppCY;**
A: Για να αποσυνδεθείτε από την εφαρμογή MYeHealthAppCY, μεταβείτε στην οθόνη "Ρυθμίσεις" και επιλέξτε το κουμπί "Αποσύνδεση". Αυτό θα τερματίσει την τρέχουσα σύνδεσή σας και θα χρειαστεί να εισαγάγετε τα στοιχεία σύνδεσής σας για να αποκτήσετε ξανά πρόσβαση στην εφαρμογή.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Η ενότητα Αντιμετώπιση Προβλημάτων προορίζεται να βοηθήσει τους χρήστες να επιλύσουν τυχόν προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσουν κατά τη χρήση της εφαρμογής. Εάν ο χρήστης αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα ή μήνυμα σφάλματος κατά τη χρήση της εφαρμογής, μπορεί να ανατρέξει σε αυτήν την ενότητα για πιθανές λύσεις. Εάν δεν μπορούν να επιλύσουν το πρόβλημα, οι χρήστες θα πρέπει να μην διστάσουν να επικοινωνήσουν με την ομάδα υποστήριξης της εφαρμογής για περαιτέρω βοήθεια.

Σημειώστε ότι στις περισσότερες περιπτώσεις, τα προβλήματα συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα με την εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο πριν επιχειρήσετε να αντιμετωπίσετε τυχόν προβλήματα.

ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ Η ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Εάν οι χρήστες δεν μπορούν να συνδεθούν στην εφαρμογή ή να αποκτήσουν πρόσβαση σε ορισμένες λειτουργίες, ελέγξτε ότι χρησιμοποιήθηκαν οι σωστές πληροφορίες σύνδεσης και ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε να επαναφέρετε τον κωδικό πρόσβασης ή επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης της εφαρμογής για βοήθεια.

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΤΑΡΡΕΕΙ Η ΠΑΓΩΝΕΙ

Εάν η εφαρμογή καταρρέει ή παγώσει, δοκιμάστε να κλείσετε την εφαρμογή και να την ανοίξετε ξανά. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε να επανεκκινήσετε τη συσκευή ή να ελέγξετε για ενημερώσεις της εφαρμογής.

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΕΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ

Εάν η εφαρμογή δεν ανταποκρίνεται, δοκιμάστε να την κλείσετε και να την ανοίξετε ξανά. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε να επανεκκινήσετε τη συσκευή ή να ελέγξετε για ενημερώσεις της εφαρμογής.

ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ

Αν η εφαρμογή λειτουργεί αργά ή αντιμετωπίζει άλλα προβλήματα απόδοσης, δοκιμάστε να κλείσετε άλλες εφαρμογές ή να κάνετε επανεκκίνηση της συσκευής. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε να καθαρίσετε την προσωρινή μνήμη της εφαρμογής ή να ελέγξετε για ενημερώσεις της εφαρμογής.

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

Εάν η εφαρμογή εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος, προσπαθήστε να ακολουθήσετε τα βήματα που παρέχονται στο μήνυμα για να επιλύσετε το πρόβλημα. Εάν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε να επανεκκινήσετε την εφαρμογή ή επικοινωνήστε με την ομάδα υποστήριξης της εφαρμογής για βοήθεια.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Η ενότητα "**Στοιχεία Επικοινωνίας**" του Εγχειριδίου Χρήσης του MYeHealthAppCY παρέχει πληροφορίες σχετικά με το πώς μπορείτε να επικοινωνήσετε με τους προγραμματιστές της εφαρμογής ή την ομάδα υποστήριξης για βοήθεια. Εάν ο χρήστης έχει οποιοσδήποτε ερωτήσεις, σχόλια ή χρειάζεται βοήθεια για τη χρήση της εφαρμογής, μπορεί να επικοινωνήσει με την ομάδα μέσω των ακόλουθων καναλιών:

- **Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:** οι χρήστες μπορούν να στείλουν μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ομάδα υποστήριξης στη διεύθυνση: support@mxxxxy.com
- **Τηλέφωνο:** οι χρήστες μπορούν να καλέσουν την ομάδα υποστήριξης στο: **+357 2222xxxx**
- **Ζωντανή συνομιλία:** οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη λειτουργία ζωντανής συνομιλίας εντός της εφαρμογής για να μιλήσουν με έναν εκπρόσωπο σε πραγματικό χρόνο.

Εκτός από αυτές τις επιλογές, οι χρήστες μπορούν επίσης να βρουν χρήσιμες πληροφορίες και βοήθεια στις Συχνές Ερωτήσεις και στους διαδικτυακούς πόρους που παρέχονται από τους προγραμματιστές της εφαρμογής. Εάν οι χρήστες έχουν οποιοσδήποτε ανησυχίες ή ζητήματα σχετικά με το απόρρητο, μπορούν να ανατρέξουν στην ενότητα Πολιτική Απορρήτου του εγχειριδίου χρήσης για περισσότερες πληροφορίες.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ/ΔΕΝ ΙΣΧΥΟΥΝ

Σας ευχαριστούμε που χρησιμοποιείτε την εφαρμογή MYeHealthAppCY. Καθώς βρισκόμαστε στο στάδιο ανάπτυξης της εφαρμογής, ορισμένα χαρακτηριστικά και λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμα αυτή τη στιγμή. Οι οδηγίες και οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτή την ενότητα αφορούν χαρακτηριστικά και λειτουργίες που θα προστεθούν στην εφαρμογή στο μέλλον. Εκτιμούμε την κατανόηση και την υπομονή σας καθώς εργαζόμαστε για να προσφέρουμε αυτές τις πρόσθετες λειτουργίες και βελτιώσεις στους χρήστες μας. Εάν έχετε προτάσεις για λειτουργίες που θα σας φαίνονταν χρήσιμες, σας ενθαρρύνουμε να τις μοιραστείτε μαζί μας. Τα σχόλιά σας είναι πάντα ευπρόσδεκτα και μας βοηθούν να συνεχίσουμε να αναπτύσσουμε και να βελτιώνουμε την εφαρμογή. Σας ευχαριστούμε για την υποστήριξή σας και ανυπομονούμε να ακούσουμε τις ιδέες σας.

Οδηγίες και χαρακτηριστικά που δεν ισχύουν:

- Βιομετρικός έλεγχος ταυτότητας ως επιλογή για τη σύνδεση, επιτρέποντας στους χρήστες να χρησιμοποιούν το δακτυλικό τους αποτύπωμα ή την αναγνώριση προσώπου για ασφαλή πρόσβαση στο λογαριασμό τους, χωρίς να χρειάζεται να θυμούνται ξεχωριστό κωδικό πρόσβασης.
- Οδηγίες για τη χρήση των λειτουργιών αναζήτησης ή φιλτραρίσματος, κατά περίπτωση, που βοηθούν τους χρήστες να βρίσκουν γρήγορα συγκεκριμένες πληροφορίες ή στοιχεία μέσα στην εφαρμογή.
- Περιγραφή του συστήματος ειδοποιήσεων της εφαρμογής και του τρόπου με τον οποίο οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν τις ρυθμίσεις ειδοποιήσεών τους ή να προβάλλουν το ιστορικό ειδοποιήσεών τους.
- Περιγραφή οποιασδήποτε βοήθειας ή πόρων υποστήριξης εντός της εφαρμογής που είναι διαθέσιμοι στους χρήστες, όπως μια ενότητα Συχνών Ερωτήσεων ή πρόσβαση στην υποστήριξη πελατών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή συνομιλίας.
- Οδηγίες για την πρόσβαση στις ρυθμίσεις της εφαρμογής ή στις πληροφορίες λογαριασμού και την πραγματοποίηση τυχόν απαραίτητων αλλαγών (π.χ. ενημέρωση προσωπικών πληροφοριών, αλλαγή κωδικού πρόσβασης κ.λπ.)
- - Ενσωμάτωση με φορητές συσκευές (π.χ. συσκευές παρακολούθησης φυσικής κατάστασης, έξυπνα ρολόγια) για την παρακολούθηση και εμφάνιση δεδομένων υγείας, όπως τα βήματα που έχουν γίνει, ο καρδιακός ρυθμός, τα μοτίβα ύπνου κ.λπ.
- Ένα εργαλείο ελέγχου συμπτωμάτων ή αυτοαξιολόγησης που βοηθά τους χρήστες να εντοπίσουν πιθανές ανησυχίες για την υγεία τους και να καθορίσουν αν θα πρέπει να αναζητήσουν ιατρική βοήθεια.

- Μια βιβλιοθήκη υγείας ή ένα κέντρο γνώσεων που παρέχει στους χρήστες πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους και πληροφορίες για διάφορα θέματα και καταστάσεις υγείας.



Εικόνα 45: Απεικόνιση του έργου σε εξέλιξη της εφαρμογής MYeHealthAppCY.