



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

Εργασία #1 στο μάθημα
«Επικοινωνία ανθρώπου-μηχανής»
7ου εξαμήνου, 2022

Καθορισμός απαιτήσεων χρήστη
User requirements specification

Ομάδα 9

Καζάζης Γεώργιος,	it214124
Χύσκαϊ Βασίλης,	it219118
Ζαρρή Σωτηρία Νικολίτσα,	it219141

Ημερομηνία παράδοσης: 24/11/2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Παραδοχές	2
A1. Λειτουργικές Απαιτήσεις – Functional Requirements	3
Για τον ιατρό	3
Για τον ασθενή	5
A2. Μη λειτουργικές Απαιτήσεις – Non-Functional Requirements	7
Για τον ιατρό	7
Για τον ασθενή	8
B. Σενάρια χρήσης – Use Cases	9
Για τον ιατρό	9
Εισαγωγικά - Περιγραφή προσωπικότητας	9
1. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Αλλαγή προγράμματος αποκατάστασης»	10
2. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Προβολή συνολικής κατάστασης»	14
Για τον ασθενή	16
Εισαγωγικά - Περιγραφή προσωπικότητας	16
1. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Συστάσεις επιβλέποντα ιατρού»	17
2. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Ειδοποίηση εκτέλεσης ασκήσεων»	19
Γ. Ιεραρχική ανάλυση εργασιών – Hierarchical task analysis (HTA)	21
Για τον ιατρό (1)	21
Για τον ιατρό (2)	22
Για τον ασθενή (1)	23
Για τον ασθενή (2)	24
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	25

Παραδοχές

Παρακάτω αναφέρονται κάποιες παραδοχές, για την **απλούστερη** υλοποίηση του συστήματος, καθώς και την **ευκολότερη** κατανόηση του, από τον αναγνώστη.

1. Το ενοποιημένο σύστημα που θα αναλυθεί παρακάτω αφορά την απομακρυσμένη παρακολούθηση και αποκατάσταση της υγείας ασθενών με καρδιολογικά νοσήματα.
2. Το σύστημα αυτό έχει τρία δομικά στοιχεία: Το **έξυπνο ρολόι** (smart watch), την **εφαρμογή για έξυπνο κινητό τηλέφωνο** και την **εφαρμογή για σταθερό υπολογιστή**.
3. Το σύστημα στις εφαρμογές αυτές, έχει το όνομα **MonitoRehab**.
4. Ο ασθενής κάνει εγγραφή στο σύστημα **μόνο** με την χρήση **ειδικού κωδικού εγγραφής** που του έχει δώσει ο επιβλέπων ιατρός, για αποφυγή εγγραφής χρηστών μη σχετικών με το σύστημα.
5. Ο ιατρός κάνει εγγραφή στο σύστημα **μόνο** με την χρήση **ειδικού κωδικού** που του έχει δώσει ο **Admin** της **MonitoRehab**, για αποφυγή εγγραφής χρηστών μη σχετικών με το σύστημα.
6. Ένας ασθενής **δεν** μπορεί να έχει πάνω από έναν (1) επιβλέπων ιατρό.
7. Ένας ιατρός **μπορεί** να έχει υπό την επιτήρηση του πάνω από έναν (1) ασθενή.
8. Στο σύστημα υπάρχουν μόνο ιατροί με την ειδικότητα του **καρδιολόγου**.
9. Οι ασθενείς χρησιμοποιούν μόνο την εφαρμογή του κινητού.
10. Οι καρδιολόγοι χρησιμοποιούν μόνο την εφαρμογή του υπολογιστή.
11. Το έξυπνο ρολόι το φοράνε οι ασθενείς 24 ώρες το 24ωρο.

A1. Λειτουργικές Απαιτήσεις – Functional Requirements

Για τον ιατρό

1. Όταν ο ιατρός θελήσει να μπει στον φάκελο ενός συγκεκριμένου ασθενή του, θα πρέπει να γίνεται μέσω του **Desktop Application**, πατώντας το “**Επιλογή ασθενή**”, όπου θα οδηγείται σε μία λίστα με τους ασθενείς υπό την επιτήρηση του, και ύστερα θα επιλέγει τον ασθενή που επιθυμεί.
2. Όταν ο ιατρός επιθυμεί να ενημερώνεται για την συνολική κατάσταση ενός ασθενή του θα πρέπει να μπορεί μέσω του **Desktop Application**, εφόσον έχει επιλέξει τον ασθενή από την λίστα των ασθενών υπό την επιτήρηση του. Αυτό θα επιτυγχάνεται πατώντας το “**Προβολή συνολικής κατάστασης**”, όπου πρέπει να του δίνεται η δυνατότητα **online** προβολής ή/και κατεβάσματος των δεδομένων **τοπικά** στον υπολογιστή του - **Downloading**.
3. Όταν ο ιατρός επιθυμεί να ενημερώνεται για την λεπτομερή κατάσταση ενός ασθενή του θα πρέπει να μπορεί μέσω του **Desktop Application**, εφόσον έχει επιλέξει τον ασθενή από την λίστα των ασθενών υπό την επιτήρηση του. Αυτό να επιτυγχάνεται πατώντας το “**Προβολή λεπτομερούς κατάστασης**”, όπου πρέπει να του δίνεται η δυνατότητα **online** προβολής ή/και κατεβάσματος των δεδομένων **τοπικά** στον υπολογιστή του - **Downloading**.
4. Όταν ο ιατρός θελήσει να ελέγξει το αν ένας συγκεκριμένος ασθενής του εκτελεί με συνέπεια το πρόγραμμα αποκατάστασης που του έχει ανατεθεί, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτή μέσω του **Desktop Application**, επιλέγοντας τον ασθενή που επιθυμεί, και πατώντας το “**Κατάσταση προγράμματος αποκατάστασης**”, όπου και θα οδηγείται σε μία αναλυτική απεικόνιση του ιστορικού του ασθενούς, και εκεί θα φαίνεται αν ακολουθεί το πρόγραμμα.
5. Αν ο ιατρός θελήσει να δει μία λίστα με όλα τα προγράμματα αποκατάστασης που έχει αναθέσει σε κάθε ασθενή του, θα πρέπει να του δίνεται η δυνατότητα, από το κύριο μενού του **Desktop Application**, πατώντας το “**Προγράμματα αποκατάστασης**”.
6. Όταν ο ιατρός θελήσει να τροποποιήσει κάποιο πρόγραμμα αποκατάστασης προσθέτοντας ή/και αφαιρώντας ασκήσεις από αυτό, θα πρέπει να μπορεί να το κάνει, πατώντας πρώτα την επιλογή “**Προγράμματα αποκατάστασης**”, και ύστερα επιλέγοντας το πρόγραμμα που θέλει να τροποποιήσει, πατώντας “**Τροποποίηση ασκήσεων προγράμματος**”. Εφόσον επιλέξει τις ασκήσεις που θέλει να **αφαιρέσει** ή/και να **προσθέσει**, θα πρέπει να μπορεί να **αποθηκεύσει** το νέο πρόγραμμα, και το σύστημα να ανανεώνει αυτόματα την λίστα προγραμμάτων.
7. Όταν ο ιατρός θελήσει να αλλάξει πρόγραμμα αποκατάστασης σε έναν ασθενή του, θα πρέπει να μπορεί να το κάνει, επιλέγοντας πρώτα τον ασθενή που επιθυμεί έχοντας πατήσει το “**Επιλογή ασθενή**”, και ύστερα πατώντας το “**Αλλαγή προγράμματος αποκατάστασης**”. Θα πρέπει να του εμφανίζεται το πρόγραμμα που είχε ο ασθενής μέχρι εκείνη τη στιγμή, και να μπορεί πατώντας πάνω στο **dropdown menu** να επιλέξει το νέο πρόγραμμα από την λίστα προγραμμάτων που θα του εμφανιστεί. Τέλος πατώντας “**Αποθήκευση**”, η αλλαγή θα πρέπει να αποθηκεύεται και το σύστημα να στέλνει αυτόματα **ειδοποίηση** στον ασθενή για την **αλλαγή** που έγινε.

8. Όταν ο ιατρός θελήσει να επικοινωνήσει μέσω μηνύματος με έναν συγκεκριμένο ασθενή του θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή μέσω ενός εικονιδίου εντός της εφαρμογής, όπου αν το πατήσει, θα οδηγείται στην **φόρμα δημιουργίας μηνύματος**. (**Κίτρινος φάκελος** πάνω δεξιά του **homepage**)
9. Ο ιατρός θα πρέπει να μπορεί να ελέγξει τα **ραντεβού** που έχει μέσω της εφαρμογή, πατώντας κάποιο εικονίδιο, όπου θα τον οδηγεί στην λίστα με τα **ραντεβού**, η οποία θα έχει την μορφή ημερολογίου. (Επιλογή **Appointments** στο βασικό μενού τεσσάρων επιλογών του **homepage**)
10. Αν ο ιατρός ξεχάσει τον κωδικό του για την είσοδο στην εφαρμογή, θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή να τον επαναφέρει μέσω κάποιου στοιχείου που έχει δώσει στο σύστημα (πχ. email), επιλέγοντας το «**Ξέχασα τον κωδικό μου**».
11. Ο ιατρός θα πρέπει να μπορεί να αλλάζει τις συστάσεις του ασθενή του, σχετικά με την φαρμακευτική αγωγή που θα πρέπει να ακολουθήσει. (πχ. Χάπια, αλλά και πρόγραμμα λήψης τους) Θα μπορεί μέσω της επιλογής «**Τροποποίηση συστάσεων**» .

Για τον ασθενή

1. Όταν ο ασθενής θελήσει να διαβάσει τα καταγεγραμμένα, από το smart watch του, δεδομένα, θα πρέπει να μπορεί μέσω της εφαρμογής του κινητού του, επιλέγοντας την **“Καταγεγραμμένα δεδομένα”**. Θα πρέπει επίσης πέραν της online προβολής τους, να του δίνεται η δυνατότητα κατεβάσματος τους σε **pdf** μορφή - **Downloading** - τοπικά στην συσκευή του.
2. Όταν ο ασθενής έχει απορία σχετικά με το **πρόγραμμα αποκατάστασης**, θα πρέπει να του δίνεται η επιλογή από το μενού της εφαρμογής στο κινητό του, πατώντας το **“Πρόγραμμα αποκατάστασης”**, να δει **αναλυτική περιγραφή** του προγράμματος του και των ασκήσεων που του έχει αναθέσει ο γιατρός. Επίσης θα πρέπει σε κάθε άσκηση να υπάρχει **βοηθητικό υλικό** με βίντεο για την σωστή εκτέλεση της από τον ασθενή.
3. Όταν ο ασθενής επιθυμεί να διαβάσει τις συστάσεις του γιατρού του (πχ φαρμακευτική αγωγή), θα πρέπει να του δίνεται η επιλογή από το μενού της εφαρμογής στο κινητό του, πατώντας το **“Συστάσεις επιβλέποντα ιατρού”**, να δει τις συστάσεις, είτε **online** στην εφαρμογή, είτε κατεβάζοντας το αρχείο pdf τοπικά στη συσκευή του - **Downloading**.
4. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει την επιλογή προβολής των **ειδοποιήσεων**, μέσω της εφαρμογής στο κινητό του, πατώντας το **“Ειδοποιήσεις”**, και εκεί να μπορεί να βλέπει ειδοποιήσεις σχετικά με κάποια αλλαγή στο πρόγραμμα του, ή σχετικά με μηνύματα προς αυτόν, ή ακόμα και το πότε του έχει έρθει κάθε υπενθύμιση για άσκηση τον τελευταίο μήνα, σε **μορφή ιστορικού**.
5. Όταν ο ασθενής συμπεριφέρεται με τρόπο που αντιτίθεται στις συστάσεις του επιβλέποντα ιατρού, η εφαρμογή θα πρέπει λαμβάνοντας τα δεδομένα από το smart watch (καρδιακούς παλμούς, θερμοκρασία σώματος, αρτηριακή πίεση κλπ.), να το καταλαβαίνει και να του στέλνει **σήματα κινδύνου** τα οποία θα προβάλλονται στην οθόνη του κινητού του σαν **ειδοποίηση**.
6. Η εφαρμογή στο **smart watch** του ασθενή θα πρέπει να καταγράφει αδιάλειπτα τα φυσιολογικά δεδομένα του, όπως ο **καρδιακός ρυθμός**, η **αρτηριακή πίεση**, η **θερμοκρασία σώματος**, ο **ρυθμός αναπνοής**, η **ποσότητα οξυγόνου** στο αίμα και η **αγωγιμότητα του δέρματος**. Επίσης θα πρέπει να κρατάει **αντίγραφο** των δεδομένων, σε **βάση δεδομένων** του συστήματος, στην οποία θα έχει πρόσβαση ο ασθενής μέσω της εφαρμογής στο κινητό του, και ο ιατρός μέσω του **Desktop Application**.
7. Η εφαρμογή στο **smart watch** του ασθενή θα πρέπει να καταγράφει αδιάλειπτα την δραστηριότητα του, όπως **αριθμό βημάτων**, **απόσταση** που έχει διανύσει, καθώς και **υψομετρική διακύμανση**. Επίσης θα πρέπει να κρατάει **αντίγραφο** των δεδομένων, σε **βάση δεδομένων** του συστήματος, στην οποία θα έχει πρόσβαση ο ασθενής μέσω της εφαρμογής στο κινητό του, και ο ιατρός μέσω του **Desktop Application**.
8. Η εφαρμογή στο **κινητό** του ασθενή θα πρέπει να του υπενθυμίζει, με χρήση **ηχητικής** και **οπτικής ειδοποίησης**, την εκτέλεση ασκήσεων αποκατάστασης. Ύστερα ο ασθενής θα έχει την επιλογή **Έναρξης** των ασκήσεων ή **Αναβολής** της ειδοποίησης. Η επιλογή **“Έναρξη”** θα πρέπει να τον οδηγεί στο γραφικό περιβάλλον του προγράμματος ασκήσεων, όπου θα μπορεί να πατήσει το **“Έτοιμος”** και να ξεκινήσει το χρονόμετρο των ασκήσεων, ενώ η

επιλογή **“Αναβολή”** θα πρέπει να ρυθμίζει **αυτόματα** νέα ειδοποίηση σε **30 λεπτά** από την ώρα που στάλθηκε η τελευταία.

9. Η εφαρμογή στο **κινητό** του ασθενή θα πρέπει να του υπενθυμίζει, με χρήση **ηχητικής και οπτικής ειδοποίησης**, την λήψη φαρμάκων που του έχει ορίσει ο ιατρός του, την ώρα που του την έχει ορίσει.
10. Όταν ο ασθενής θελήσει να επικοινωνήσει μέσω μηνύματος με τον επιβλέποντα γιατρό θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή μέσω ενός εικονιδίου εντός της εφαρμογής, όπου αν το πατήσει, θα οδηγείται στην **φόρμα δημιουργίας μηνύματος**. (**Μπλε εικονίδιο με συννεφάκι**, κάτω αριστερά του **homepage**)
11. Όταν ο ασθενής θελήσει να κλείσει ραντεβού με τον ιατρό του, μέσω της εφαρμογής, θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή μέσω της **φόρμας δημιουργίας μηνύματος**, όπου θα επιλέγει σαν **θέμα** το **“Ραντεβού”** και θα του εμφανίζεται η λίστα με τις διαθέσιμες ώρες του γιατρού.
12. Όταν ο ασθενής θελήσει να δει τα σήματα κινδύνου που έχουν καταγραφεί, θα πρέπει να μπορεί να το κάνει πατώντας την επιλογή **“Σήματα κινδύνου”** από το μενού της **εφαρμογής**, και να οδηγείται σε ένα **ιστορικό** όπου θα φαίνονται αναλυτικά (με λόγους, ημερομηνία-ώρα κλπ.) όλα τα σήματα κινδύνου που έχει λάβει τον τελευταίο μήνα.
13. Αν ο ασθενής ξεχάσει τον κωδικό του για την είσοδο στην εφαρμογή, θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή να τον επαναφέρει μέσω κάποιου στοιχείου που έχει δώσει στο σύστημα (πχ. email), επιλέγοντας το **“Ξέχασα τον κωδικό μου”**.

A2. Μη λειτουργικές Απαιτήσεις – Non-Functional Requirements

Για τον ιατρό

1. Το σύστημα πρέπει να λειτουργεί **αδιάλειπτα** (όλο τον χρόνο).
2. Τα προσωπικά στοιχεία των χρηστών πρέπει να **προστατεύονται**.
3. Η **εκμάθηση** του χειρισμού του συστήματος στον εκάστοτε ιατρό δεν πρέπει να απαιτήσει πάνω από δύο (2) ώρες εκπαίδευση.
4. Σε κάθε οθόνη της εφαρμογής πρέπει να υπάρχει **παράθυρο βοήθειας**.
5. Το σύστημα πρέπει να κάνει **αυτόματη επανεκκίνηση** μετά από πτώση.
6. Η εφαρμογή πρέπει να δίνει την επιλογή στον χρήστη να **παραμένει συνδεδεμένος** ώστε να μην χρειάζεται ο χρήστης να κάνει συνεχώς **Login**.
7. Η εφαρμογή πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει πολλές **φυσικές γλώσσες**.
8. Ο **χρόνος απόκρισης** της εφαρμογής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 δευτερόλεπτα.
9. Το σύστημα πρέπει να κρατάει **αντίγραφα ασφαλείας**.
10. Το **User Interface** πρέπει να είναι όσο πιο φιλικό προς τον χρήστη - **user friendly** - γίνεται.
11. Να είναι φιλική προς ιατρούς με προβλήματα **όρασης**.
12. Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εξυπηρετεί αποδοτικά **πολλούς** γιατρούς ταυτόχρονα.
13. Η εφαρμογή του συστήματος για υπολογιστή, θα πρέπει να είναι **συμβατή** με όλα τα υπάρχοντα **λειτουργικά συστήματα**.

Για τον ασθενή

1. Το σύστημα πρέπει να λειτουργεί **αδιάλειπτα** (όλο τον χρόνο).
2. Τα προσωπικά στοιχεία των χρηστών πρέπει να **προστατεύονται**.
3. Το σύστημα πρέπει να είναι **εύκολο στον χειρισμό**, ακόμα και από ασθενής **προχωρημένης ηλικίας**.
4. Σε κάθε οθόνη της εφαρμογής πρέπει να υπάρχει **παράθυρο βοήθειας**.
5. Το σύστημα πρέπει να κάνει **αυτόματη επανεκκίνηση** μετά από πτώση.
6. Η εφαρμογή πρέπει να δίνει την επιλογή στον χρήστη να **παραμένει συνδεδεμένος** ώστε να μην χρειάζεται ο χρήστης να κάνει συνεχώς **Login**.
7. Η εφαρμογή πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει πολλές **φυσικές γλώσσες**.
8. Ο **χρόνος απόκρισης** της εφαρμογής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 δευτερόλεπτα.
9. Το σύστημα πρέπει να κρατάει **αντίγραφα ασφαλείας**.
10. Το **User Interface** πρέπει να είναι όσο πιο φιλικό προς τον χρήστη - **user friendly** - γίνεται (Εμφανισιακά, όχι χειριστικά όπως το Νο.3).
11. Να είναι φιλική προς ασθενείς με προβλήματα **όρασης**.
12. Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εξυπηρετεί αποδοτικά **πολλούς** ασθενείς ταυτόχρονα.
13. Η εφαρμογή του συστήματος για το κινητό, θα πρέπει να είναι συμβατή με **IOS** και **Android**.

B. Σενάρια χρήσης – Use Cases

Για τον ιατρό

Εισαγωγικά - Περιγραφή προσωπικότητας

Ο κύριος Σιμόπουλος, 57 ετών, είναι καρδιολόγος εδώ και 30 χρόνια, έχοντας δικό του γραφείο στο κέντρο της Αθήνας. Η εμπειρία του τον έχει βοηθήσει σε πολύ δύσκολες καταστάσεις, και συγκεκριμένα τον οδήγησε να πάρει την σωστότερη, κατά την γνώμη του, απόφαση. Μπήκε, πριν ένα μήνα, στο πρόγραμμα απομακρυσμένης παρακολούθησης και αποκατάστασης της υγείας ασθενών με καρδιολογικά νοσήματα. Πιστεύει ότι με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει σίγουρα να βοηθήσει πολύ πιο σωστά και έγκαιρα την κατάσταση των ασθενών του, γι' αυτό και σε κάθε ραντεβού του με ασθενείς, το συνιστά ανεπιφύλακτα. Ο ίδιος κάνει χρήση της εφαρμογής στον υπολογιστή του, τις περισσότερες ώρες που βρίσκεται στο ιατρείο του.

Παρακάτω θα αναλυθούν **λεκτικά**, αλλά και με τη βοήθεια **εικόνων**, δύο από τα σενάρια χρήσης λειτουργιών που αφορούν τον γιατρό, και προφανώς ο κύριος Σιμόπουλος, θα μας τα εξηγήσει καλύτερα από τον καθένα, μιας και γνωρίζει την εφαρμογή πολύ καλά. (Εικόνα 1.1)



Εικόνα 1.1 Ο κύριος Σιμόπουλος

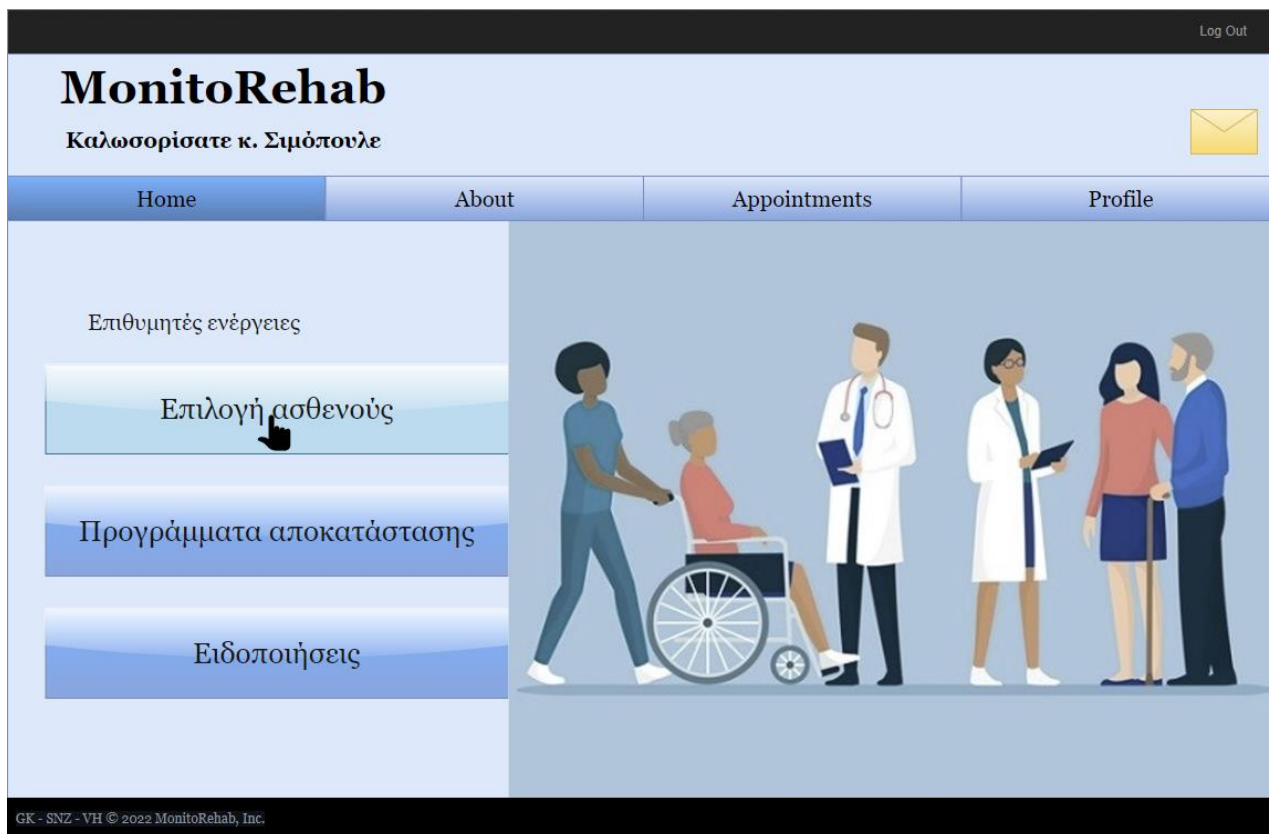
1. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Αλλαγή προγράμματος αποκατάστασης»

Ήρθε η μέρα που ο κύριος Σιμόπουλος πρέπει να δώσει στον κύριο Σταύρο, νέο πρόγραμμα αποκατάστασης, μιας και συμπληρώθηκαν 4 εβδομάδες από την έναρξη του τελευταίου προγράμματος. Δυστυχώς ο πολυάσχολος ιατρός είχε ατελείωτη δουλειά σήμερα και πολλά στο κεφάλι του, που ενώ είχε βάλει υπενθύμιση, ξεχάστηκε και δεν έκανε την αλλαγή. Υπό άλλες συνθήκες θα το έβαζε ως πρώτη προτεραιότητα το επόμενο πρωί, όμως πλέον με την εφαρμογή που έχει στον προσωπικό του υπολογιστή, μπορεί να κάνει την αλλαγή το ίδιο βράδυ, ώστε ο ασθενής να ενημερωθεί εγκαίρως και πολύ πιθανόν να ξεκινήσει το νέο πρόγραμμα του από το επόμενο πρωί κι όλας. Ανάβει τον θερμοσίφωνα και βάζει να φάει το φαγητό που του ετοίμασε η σύντροφος του, μιας και δεν έχει φάει σχεδόν τίποτα όλη μέρα. Ενημερώνει την γυναίκα του για την δουλειά που πρέπει να κάνει ώστε να μην το ξεχάσει πάλι, και μπαίνει για ένα γρήγορο ζεστό μπάνιο, να αδειάσει το κεφάλι του, από την πίεση που έχει δεχτεί όλη μέρα. Εν τέλει, εφόσον ετοιμάζεται, κάθεται στον καναπέ και φέρνει το **laptop** μπροστά του. Το ενεργοποιεί, εμφανίζεται η επιφάνεια εργασίας του, πάει τον κέρσorra στο εικονίδιο της εφαρμογής και κάνει διπλό κλικ. Ύστερα από 1 δευτερόλεπτο του εμφανίζεται η οθόνη εισόδου – Login, μιας και είχε ξεχάσει να πατήσει την επιλογή «Να παραμείνω συνδεδεμένος». Συμπληρώνει τα στοιχεία του, επιλέγοντας αυτή την φορά να παραμείνει συνδεδεμένος, ώστε να μην ξαναμπει στην διαδικασία εισαγωγής στοιχείων. (Εικόνα 1.2)

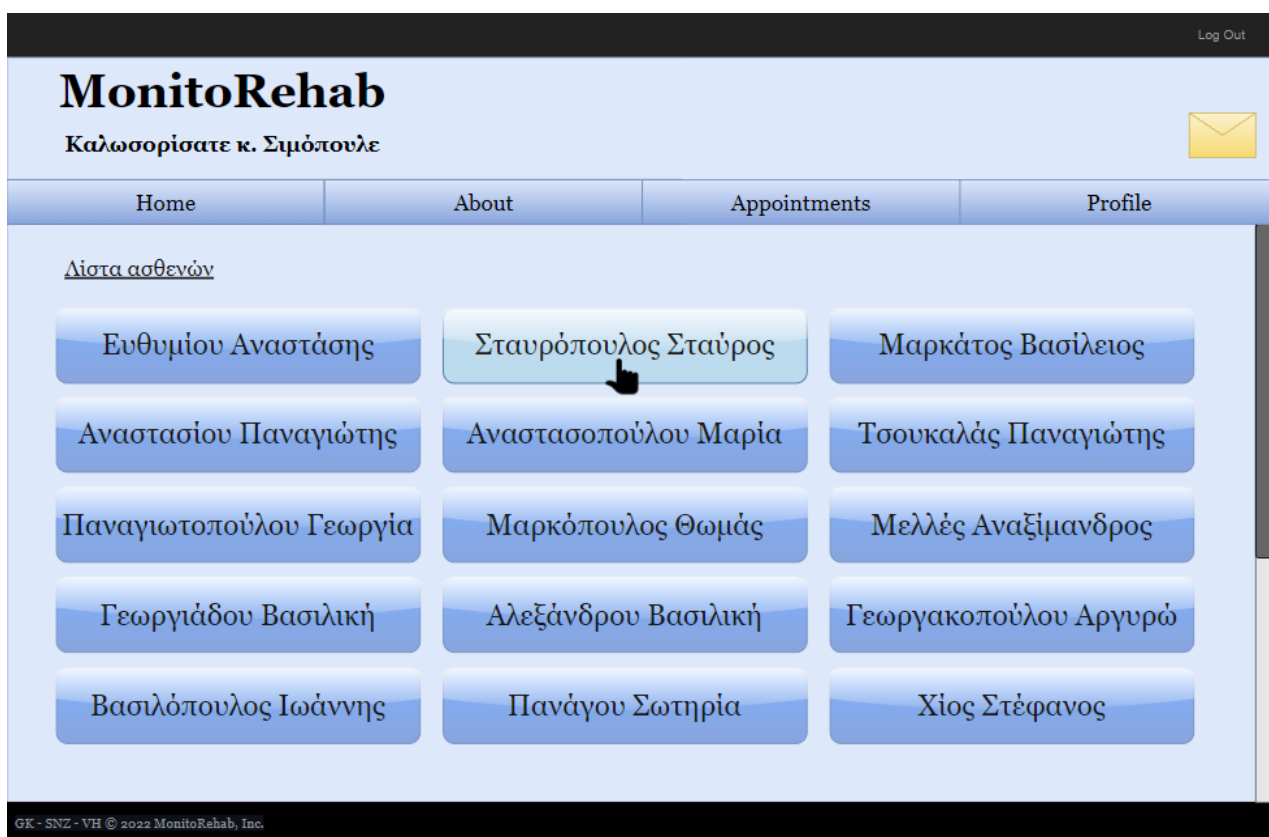


Εικόνα 1.2 - Login screen κ. Σιμόπουλου

Ύστερα από την έλευση δύο (2) δευτερολέπτων, εμφανίζεται στην οθόνη το **Homepage** του (Εικόνα 1.3) με ένα μήνυμα καλωσορίσματος και όλες τις διαθέσιμες λειτουργίες που μπορεί να επιλέξει. Πατάει την “**Επιλογή ασθενούς**”, ώστε στην λίστα με τους ασθενείς που θα του εμφανιστεί, (Εικόνα 1.4) να πατήσει το όνομα του κυρίου Σταύρου και να ελέγξει ότι όντως έχουν περάσει 4 εβδομάδες, ώστε να μην κάνει κάποιο λάθος απροσεξίας λόγω κούρασης.



Εικόνα 1.3 Το Homepage του κ. Σιμόπουλου

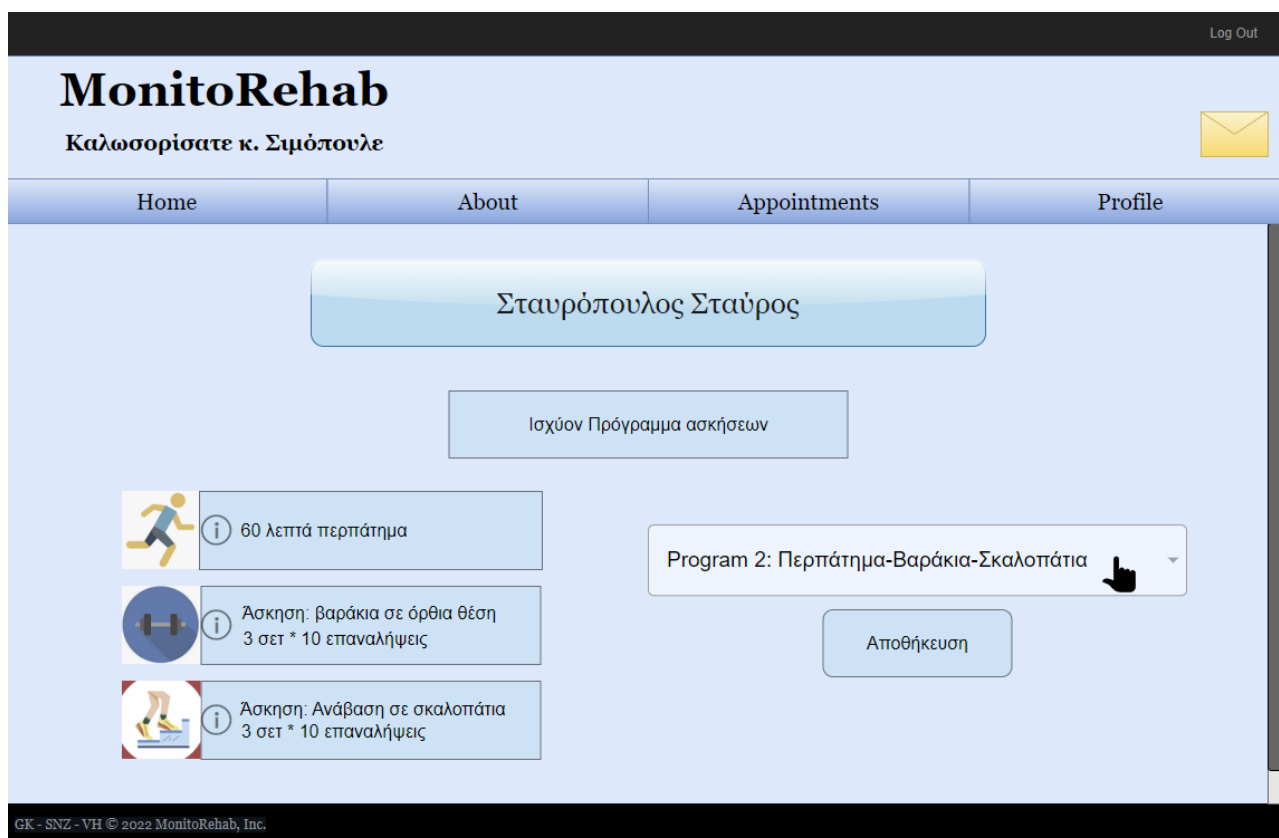


Εικόνα 1.4 Λίστα ασθενών και επιλογή του κ. Σταύρου

Όντως οι εβδομάδες συμπληρώθηκαν, οπότε ο γιατρός μας πατάει στην επιλογή “**Αλλαγή προγράμματος αποκατάστασης**” (Εικόνα 1.5), και του εμφανίζεται το ισχύον πρόγραμμα του ασθενή, **Program 2: Περπάτημα-Βαράκια-Σκαλοπάτια**. Ο γιατρός κάνει κλικ στο **dropdown** μενού (Εικόνα 1.6), και του εμφανίζεται η λίστα των προγραμμάτων, απ’ την οποία επιλέγει το **Program 5: Περπάτημα-Κοιλιακοί-Καθίσματα**. Ύστερα επιλέγει “**Αποθήκευση**”, το νέο πρόγραμμα ασκήσεων αποθηκεύεται στο σύστημα, (Εικόνα 1.7) και στέλνεται αυτόματα ειδοποίηση στον κ. Σταύρο ότι το πρόγραμμα του τροποποιήθηκε. Ο κ. Σιμόπουλος καθησυχασμένος πλέον που ολοκλήρωσε την υποχρέωση του, έκλεισε την εφαρμογή, απενεργοποίησε το laptop του, και κατευθύνθηκε προς το δωμάτιο των δύο παιδιών του. Επιτέλους μπορεί να αφιερώσει λίγο χρόνο σε αυτά, με όση ενέργεια του έχει απομείνει.



Εικόνα 1.5 Μενού λειτουργιών που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο ιατρός στον ασθενή



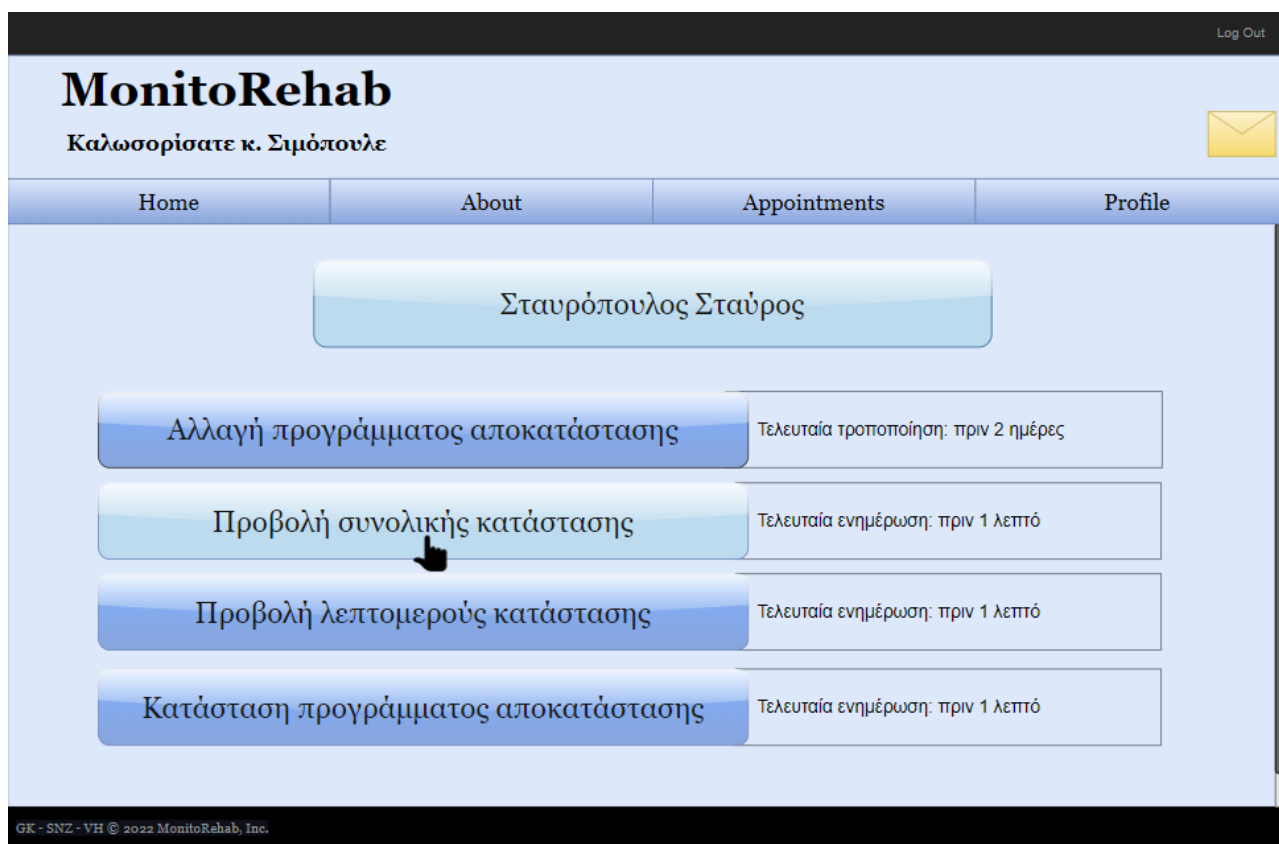
Εικόνα 1.6 Το ισχύον πρόγραμμα ασκήσεων του κ. Σταύρου - Κλικ στο dropdown menu



Εικόνα 1.7 Το νέο πρόγραμμα ασκήσεων του κ. Σταύρου - Αποθήκευση αλλαγής

2. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Προβολή συνολικής κατάστασης»

Ένας μήνας πέρασε απ' όταν ο κ. Σιμόπουλος ξεκίνησε να παρακολουθεί τον κ. Σταύρο, και ο γιατρός μας θέλει να δει σε τι κατάσταση βρίσκεται ο ασθενής. Μπορεί μεν ο κυρ Σταύρος να λέει ότι νιώθει καλύτερα από ποτέ, αλλά όπως και να 'χει ο γιατρός πρέπει να ελέγξει από μόνος του, κατεβάζοντας την αναφορά συνολικής κατάστασης, από την εφαρμογή, η οποία ενημερώνεται αδιάλειπτα με τα δεδομένα που στέλνει το **smart watch** του ασθενή. Οπότε ο γιατρός, τώρα που τελείωσε με το ραντεβού που είχε, φέρνει στην οθόνη του υπολογιστή του την εφαρμογή που είχε ελαχιστοποιήσει, και πλέον βρίσκεται στο **Homepage** του. (Εικόνα 1.2) Πατάει την "**Επιλογή ασθενούς**" ώστε να του εμφανίσει τη λίστα με τους ασθενείς υπό την επιτήρηση του, και επιλέγει τον κ. Σταύρο. (Εικόνες 1.3 - 1.4) Πλέον στο μενού που του εμφανίζει, επιλέγει το "**Προβολή συνολικής κατάστασης**" (Εικόνα 1.8)



Εικόνα 1.8 Επιλογή της προβολής συνολικής κατάστασης του κ. Σταύρου

Του εμφανίζεται μία λίστα σε μορφή ιστορικού (δηλ. με ημερομηνίες), με τις ημερήσιες αναφορές και δύο επιλογές στην κάθε μία. Η πρώτη είναι για να προβληθεί η συνολική κατάσταση του ασθενούς **online - View**, και η δεύτερη για να την κατεβάσει τοπικά στον υπολογιστή του σε pdf - **Download**, αν επιθυμεί. Ο γιατρός πάντα προτιμάει να τα κατεβάζει, γιατί ανεξαρτήτως του πως λειτουργεί η εφαρμογή και του αν κρατάει αντίγραφα στη βάση της, θέλει να έχει τοπικά όλες τις καταστάσεις των ασθενών του για ευνόητους λόγους. Οπότε θέλοντας να κατεβάσει την πιο πρόσφατη αναφορά πατάει την δεύτερη επιλογή "**Download**" δεξιά του "**stavros_stavropoulos_19-12-2022**", με αποτέλεσμα να του εμφανίζεται κάτω δεξιά της οθόνης του, ένα μικρό παράθυρο με το όνομα του αρχείου που επέλεξε, μαζί με την λέξη "**Downloading**", και μια μπάρα η οποία γεμίζει και όταν το γέμισμα τελειώσει θα σημαίνει πως το αρχείο θα βρίσκεται πλέον στον υπολογιστή του γιατρού. Η διαδικασία ολοκληρώνεται και ο γιατρός

ανατρέχει στον φάκελο “Downloads” του υπολογιστή του, ώστε να εκτυπώσει την αναφορά του ασθενή, και να την διαβάσει με την ησυχία του.

The screenshot shows the MonitoRehab web application. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'About', 'Appointments', and 'Profile' links. Below this, the user's name 'Σταυρόπουλος Σταύρος' is displayed. A button labeled 'Προβολή συνολικής κατάστασης' is visible. A status message indicates 'Τελευταία ενημέρωση: πριν 1 λεπτό'. Below this is a table titled 'Ιστορικό καταγεγραμμένων δεδομένων' with columns for date, filename, and actions. The table lists data from 12/12/2022 to 19/12/2022. A 'Download' link for the 19/12/2022 entry is highlighted with a mouse cursor. To the right of the table, a download progress bar is shown for the file 'stavros_stavropoylos_19-12-2022.pdf', with the status 'Downloading'.

MonitoRehab

Καλωσορίσατε κ. Σιμόπουλε

Log Out

Home About Appointments Profile

Σταυρόπουλος Σταύρος

Προβολή συνολικής κατάστασης

Τελευταία ενημέρωση: πριν 1 λεπτό

Ιστορικό καταγεγραμμένων δεδομένων

19/12/2022	stavros_stavropoylos_19-12-2022	View Download
18/12/2022	stavros_stavropoylos_18-12-2022	View Download
17/12/2022	stavros_stavropoylos_17-12-2022	View Download
16/12/2022	stavros_stavropoylos_16-12-2022	View Download
15/12/2022	stavros_stavropoylos_15-12-2022	View Download
14/12/2022	stavros_stavropoylos_14-12-2022	View Download
13/12/2022	stavros_stavropoylos_13-12-2022	View Download
12/12/2022	stavros_stavropoylos_12-12-2022	View Download

stavros_stavropoylos_19-12-2022.pdf
Downloading

GK - SNZ - VH © 2022 MonitoRehab, Inc.

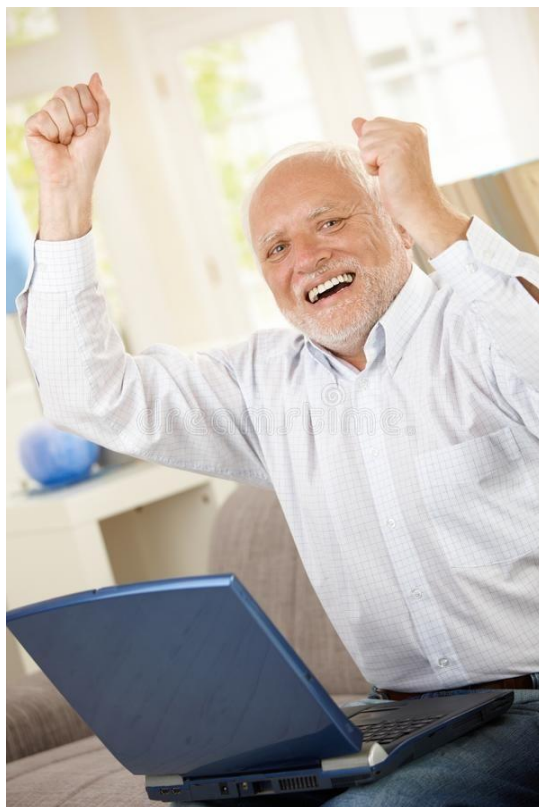
Εικόνα 1.9 Επιλέγει το αρχείο που θέλει να κατεβάσει - Downloading

Για τον ασθενή

Εισαγωγικά - Περιγραφή προσωπικότητας

Ο κύριος Σταύρος, 65 ετών, θέλει δύο χρόνια για να βγει στην σύνταξη. Από την μία ανυπόμονος, από την άλλη έχει τρεχάματα με την καρδιά του. Έχει υποβληθεί σε μια σειρά εξετάσεων τους τελευταίους 2 μήνες. Είναι βέβαια τυχερός για δύο λόγους. Μπήκε σε ένα **πρόγραμμα** παρακολούθησης και αποκατάστασης, που αφορά ασθενείς με **καρδιολογικά νοσήματα**. Του το πρότεινε ο καρδιολόγος του, ο οποίος με μεγάλη του χαρά θα παρακολουθήσει στενά, μέσω του προγράμματος, την υγεία του κυρίου Σταύρου, μιας και γνωρίζονται πάνω από 20 χρόνια. Ο δεύτερος λόγος που είναι τυχερός, είναι επειδή βρίσκεται πολύ κοντά στην τεχνολογία, λόγω της προϋπηρεσίας του σε διάφορους κλάδους της Πληροφορικής, με αποτέλεσμα να μην αντιμετωπίζει την παραμικρή δυσκολία στην χρήση της εφαρμογής. Όχι ότι η εφαρμογή δεν είναι φιλική προς τον χρήστη, αλλά πάντα το κάτι παραπάνω βοηθάει σε τέτοια θέματα μιας και δεν έχουν όλοι οι συνομήλικοί του την ίδια σχέση αλλά και άποψη για την τεχνολογία. Ο κυρ Σταύρος λοιπόν έδειξε, και συνεχίζει να δείχνει εμπιστοσύνη στον καρδιολόγο του, αλλά και στο όραμα της MonitoRehab, της εταιρείας που ξεκίνησε αυτό το πρόγραμμα, με σκοπό να βοηθήσει κάθε άνθρωπο που πάσχει από καρδιολογικά νοσήματα, όσο πιο έγκαιρα γίνεται. Φοράει λοιπόν το **smart watch** το οποίο καταγράφει όλα τα απαραίτητα δεδομένα, και έχει την **εφαρμογή** στο κινητό του, η οποία του δίνει πρόσβαση σε αρκετές χρήσιμες **λειτουργίες**.

Παρακάτω θα αναλυθούν **λεκτικά**, αλλά και με τη βοήθεια **εικόνων**, **δύο** από τα σενάρια χρήσης λειτουργιών που αφορούν τον ασθενή, και δεν υπάρχει καλύτερη επιλογή από το να μελετήσουμε τον ίδιο τον κύριο Σταύρο. (Εικόνα 2.1)



Εικόνα 2.1 Ο κύριος Σταύρος

1. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Συστάσεις επιβλέποντα ιατρού»

Ο κύριος Σταύρος επισκέφθηκε σήμερα το πρωί τον καρδιολόγο του, κύριο Σιμόπουλο, για την καθιερωμένη εξέταση **Triplex** καρδιάς, όπου και ο έμπειρος ιατρός τον ενημέρωσε για την κατάσταση του (ιατρικό απόρρητο), και για το νέο πρόγραμμα παρακολούθησης και αποκατάστασης της υγείας ασθενών με καρδιολογικά νοσήματα της εταιρίας **MonitoRehab**, στο οποίο συμμετέχει κι ο ίδιος. Τον παρότρυνε να εγγραφεί στο πρόγραμμα, μιας και είναι σημαντική η παρακολούθηση της κατάστασης του. Τον ενημέρωσε σχετικά με το ρολόι (**smart watch**) που θα του παρέχεται δωρεάν, και την **εφαρμογή** που θα πρέπει να κατεβάσει στο κινητό του. Του έδωσε τον **ειδικό κωδικό εγγραφής** που μόνο ο εκάστοτε υπεύθυνος καρδιολόγος μπορεί να δώσει σε ασθενή του. Ο κύριος Σταύρος κατευθείαν κατέβασε την εφαρμογή στο κινητό του, πάτησε πάνω στο εικονίδιο της, και του εμφανίστηκε στην οθόνη του το **User Interface** με την φόρμα εγγραφής – **Registration Form**. (Εικόνα 2.2.a)

The registration form is titled "Νέος ασθενής" (New patient) and features a running person icon. It contains the following fields: Email (placeholder: "Εισάγετε την διεύθυνση email σας"), Name (split into "Όνομα" and "Επίθετο" with placeholders "Εισάγετε όνομα" and "Εισάγετε επίθετο"), Password (two fields with placeholders "Εισάγετε το password σας" and "Εισάγετε το password σας πάλι"), and Special Code (placeholder: "Εισάγετε τον ειδικό κωδικά"). A green "Register" button is at the bottom.

Εικόνα 2.2.a Φόρμα εγγραφής ασθενή



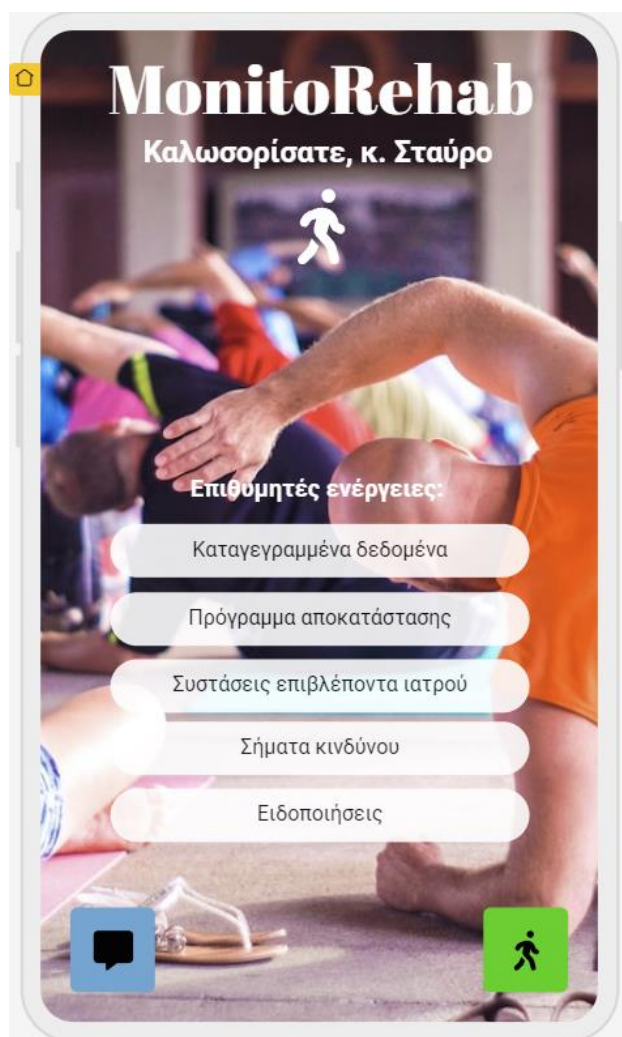
The filled registration form shows the following data: Email: "stavropoulos23@hotmail.com", Name: "Σταύρος" (first name) and "Σταυρόπουλος" (last name), Password: "*****" (two fields), and Special Code: "PAT34@CAR\$87". The green "Register" button remains at the bottom.

2.2.b Φόρμα συμπληρωμένη από κ. Σταύρο

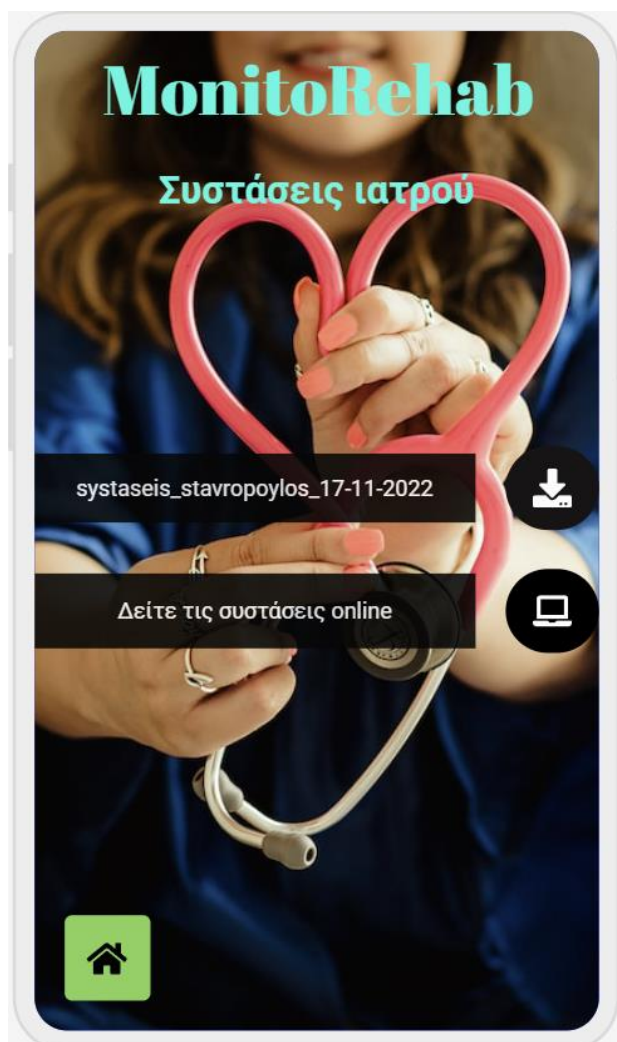
Συμπλήρωσε τα απαραίτητα στοιχεία για την εγγραφή όπως Email, όνομα, επίθετο, τον κωδικό που θα χρησιμοποιεί στην εφαρμογή και τον ειδικό κωδικό εγγραφής που του έδωσε ο γιατρός του (**PAT34@CAR\$87**), και πάτησε το κουμπί **Login**. (Εικόνα 2.2.b) Ύστερα από 1-2 δευτερόλεπτα του εμφανίστηκε μήνυμα επιτυχίας, και μεταβιβάστηκε στην κύρια οθόνη – **Homepage**, όπου και είχε μπροστά του όλες τις δυνατές επιλογές από υπηρεσίες – λειτουργίες που μπορεί να επιλέξει και να χρησιμοποιήσει. (Εικόνα 2.3)

Ο κύριος Σταύρος, λοιπόν, θέλοντας να ενημερωθεί για τις πιο πρόσφατες συστάσεις του ιατρού του, πατάει το κουμπί «**Συστάσεις επιβλέποντα ιατρού**», και μεταφέρεται στην ανάλογη οθόνη,

στην οποία έχει την επιλογή να διαβάσει, ή/και να κατεβάσει τοπικά στο κινητό του, την ενημέρωση σχετικά με τις συστάσεις σε μορφή **pdf**. (Εικόνα 2.4) Επιλέγει λοιπόν να τις κατεβάσει για να τις έχει και εύκαιρες για εκτύπωση, μιας και τον βολεύει πολύ περισσότερο τα έγγραφα του να τα έχει σε έντυπη μορφή. Οπότε πατάει το κουμπί δίπλα από το όνομα του αρχείου, το οποίο έχει ένα βελάκι που δείχνει (κάτω) προς έναν σκληρό δίσκο, και καταλαβαίνει κατευθείαν ότι πρόκειται για το κουμπί του κατεβάσματος – **Download**. Του εμφανίζεται μια ειδοποίηση στο πάνω μέρος του κινητού του, με το όνομα του αρχείου **systaseis_stavropoylos_17-11-2022.pdf** και δίπλα από αυτό έχει μια μπάρα η οποία γεμίζει κι ένα ποσοστό % το οποίο γεμίζει με τον ίδιο ρυθμό. Όταν ολοκληρώνεται το ποσοστό, το αρχείο βρίσκεται πλέον στο κινητό του, και επιλέγει πατώντας πάνω στην ειδοποίηση ολοκλήρωσης, να ανοίξει το αρχείο αυτό, όπου και του εμφανίζονται αναλυτικά οι συστάσεις του ιατρού. Καθησυχάζεται γνωρίζοντας πλέον ότι τα έκανε όλα σωστά, και προετοιμάζεται ψυχολογικά να ξεκινήσει από την επόμενη κι όλες μέρα το πρόγραμμα αποκατάστασης, το οποίο σκοπεύει να τηρεί ρητά, μιας και ανησυχεί αρκετά για την υγεία του.



Εικόνα 2.3 Homepage εφαρμογής



Εικόνα 2.4 Καρτέλα συστάσεων ιατρού

2. Σενάριο χρήσης για την λειτουργία «Ειδοποίηση εκτέλεσης ασκήσεων»

Ο προσωπικός γιατρός του κύριου Σταύρου, του έχει ορίσει ένα πρόγραμμα αποκατάστασης που πρέπει να ακολουθήσει. Το πρόγραμμα αποκατάστασης περιλαμβάνει μια σειρά ασκήσεων για την διατήρηση της φυσικής κατάστασης και την σωστή ρύθμιση της καρδιάς του καθώς επίσης και την φαρμακευτική αγωγή που πρέπει να λαμβάνει καθημερινά. Ο γιατρός έχει προγραμματίσει ένα πρωινό πρόγραμμα ασκήσεων τις ώρες 11:30 με 13:00. Ακόμη, ο γιατρός έχει προγραμματίσει το χάπι για την πίεση κατά τις 14:00 μετά την κατανάλωση φαγητού.

Συγκεκριμένα, την επόμενη μέρα από την επίσκεψή του στο ιατρείο, το πρόγραμμα των ειδοποιήσεων ξεκινά αυτόματα από την εφαρμογή. Ο κύριος Σταύρος κοιτάει το ρολόι του και η ώρα είναι 11:25. Σε λίγα μόλις λεπτά ακούγεται μια ηχητική ειδοποίηση από το **smartphone**. Είναι η υπενθύμιση για την πρωινή του άσκηση. Στην οθόνη του κινητού του εμφανίζεται το σχετικό μήνυμα για να ξεκινήσει. (Εικόνα 2.5) Αυτός ξεκλειδώνει το κινητό του, για να δει το περιεχόμενο της ειδοποίησης. Η ειδοποίηση, λοιπόν, τον ενημερώνει ότι ήρθε η ώρα για τις ασκήσεις, και του δίνει δύο επιλογές. Είτε να πατήσει “**Έναρξη**” και να ξεκινήσει τις ασκήσεις, είτε να πατήσει “**Αναβολή**” και να του ξανάρθει ειδοποίηση σε 30 λεπτά. (Εικόνα 2.6)



Εικόνα 2.5 Lockscreen κ. Σταύρου



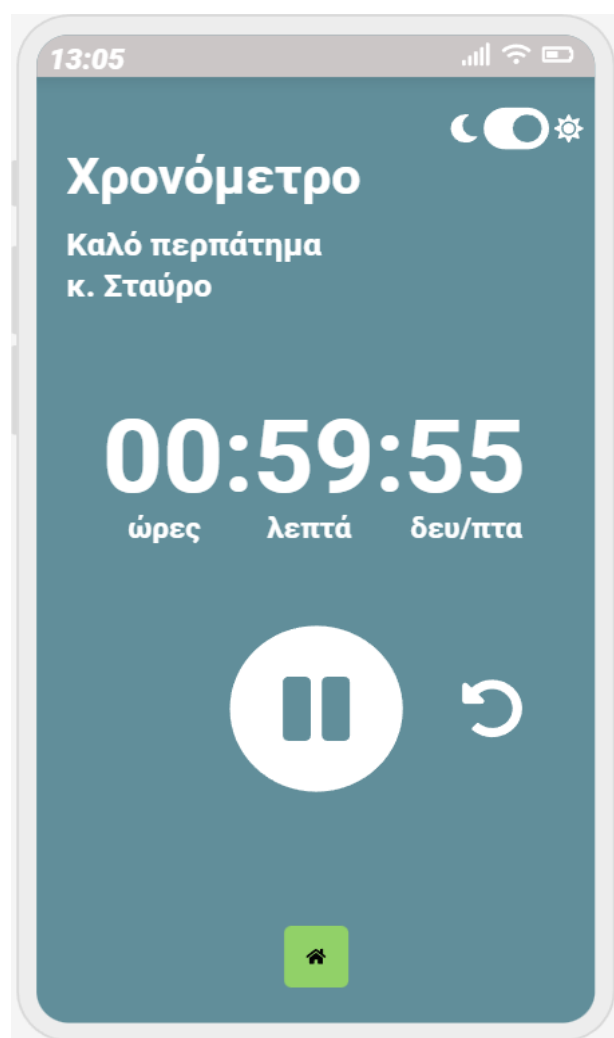
Εικόνα 2.6 Home screen κ. Σταύρου

Ο κύριος Σταύρος αποφασίζει να πατήσει “**Αναβολή**” και έτσι ορίζεται αυτόματα το **χρονικό διάστημα αναβολής** των 30 λεπτών. Η ώρα περνά και ηχεί πάλι η ειδοποίηση στο κινητό του. Αυτή τη φορά όμως ο κύριος Σταύρος το πήρε απόφαση και πάτησε “**Έναρξη**”. Το επόμενο που βλέπει στην οθόνη είναι τα τρία πλαίσια με τις ασκήσεις που πρέπει να εκτελέσει. Το πρώτο πλαίσιο

αναγράφει **1 ώρα περπάτημα**, το δεύτερο **άσκηση με βαράκια σε θέση όρθια** και το τρίτο **ανάβαση σε σκαλοπάτια**. Δίπλα από κάθε πλαίσιο υπάρχει αναλυτική περιγραφή για το πώς θα πραγματοποιήσει την άσκηση και το πόσες επαναλήψεις θα χρειαστεί να κάνει για την ολοκλήρωση της. (Εικόνα 2.7) Ο κύριος Σταύρος αποφασίζει να επιλέξει το πρώτο πλαίσιο πατώντας το “→” κάτω δεξιά από αυτό. Πατώντας το αρχίζει μια αντίστροφη μέτρηση **10”** για να προλάβει να προετοιμαστεί. Μετά το πέρας των 10 δευτερολέπτων εμφανίζεται ένα χρονόμετρο που μετρά αντίστροφα 60 λεπτά. Επίσης υπάρχει ρύθμιση της **φωτεινότητας** της οθόνης, πάνω δεξιά, στην οποία έχει επιλέξει να είναι λευκά τα γράμματα λόγω του ήλιου, ώστε να μπορεί να ξεχωρίσει τους αριθμούς. (Εικόνα 2.8) Με την λήξη του χρονομέτρου εμφανίζεται μήνυμα στην οθόνη **“Στόχος επετεύχθη”**. Ο κύριος Σταύρος πατάει **“ΟΚ”** στο μήνυμα αυτό και συνεχίζει με την επόμενη άσκηση κατά τον ίδιο τρόπο όμως με 5 λεπτά αντίστροφης μέτρησης ανάμεσα σε κάθε άσκηση για να ξεκουραστεί. Τέλος, πατάει το “→” για την επόμενη και ολοκληρώνει και την τελευταία άσκηση με επιτυχία. Το μήνυμα που εμφανίζεται είναι **“Επιτυχή ολοκλήρωση ασκήσεων”** και πάλι πατάει **“ΟΚ”** για τελευταία φορά, βγαίνοντας από την εφαρμογή. Τώρα το πρόγραμμα έχει μπάνιο, φαΐ και μεσημεριανό ύπνο.



Εικόνα 2.7 Πρόγραμμα ασκήσεων



Εικόνα 2.8 Χρονόμετρο περπατήματος

Γ. Ιεραρχική ανάλυση εργασιών – Hierarchical task analysis (HTA)

Για τις 4 περιπτώσεις χρήσης που έχουν οριστεί στο ζητούμενο (B) έχει εφαρμοστεί η Ιεραρχική Ανάλυση Εργασιών προκειμένου να αναπαρασταθεί η ιεραρχική αναπαράσταση της αποσύνθεσης των εργασιών των χρηστών.

Για τον ιατρό (1)

0. Τροποποίηση προγράμματος	
1.	Άνοιξε την εφαρμογή
2.	Συμπλήρωσε την φόρμα στοιχείων εισόδου
2.1.	Συμπλήρωσε το email σου
2.2.	Συμπλήρωσε τον κωδικό σου
2.3.	Επέλεξε την ειδικότητα
2.4.	Επέλεξε το “Να παραμείνω συνδεδεμένος”
2.5.	Επέλεξε το “Login”
3.	Επέλεξε το “Επιλογή ασθενούς”
4.	Επέλεξε το όνομα του ασθενή που επιθυμείς
5.	Επέλεξε το “Αλλαγή προγράμματος αποκατάστασης”
6.	Άλλαξε το πρόγραμμα αποκατάστασης
6.1.	Κάνε αριστερό κλικ στο dropdown menu των προγραμμάτων
6.2.	Επέλεξε το πρόγραμμα που επιθυμείς
7.	Επέλεξε το “Αποθήκευση”
8.	Κλείσε την εφαρμογή
Plan 0:	Εκτέλεσε τις εργασίες 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 με αυτήν τη σειρά. Αν είσαι ήδη συνδεδεμένος στην εφαρμογή εκτέλεσε τις 3 – 4 – 5 – 6 – 7.
Plan 2:	Εκτέλεσε τις υπο-εργασίες 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 με οποιαδήποτε σειρά ανάλογα με το ποιο θες να συμπληρώσεις πρώτο Την υπο-εργασία 2.4 να την εκτελέσεις μόνο αν θες να παραμείνεις συνδεδεμένος στην εφαρμογή. Την υπο-εργασία 2.5 να την εκτελείς πάντα τελευταία.
Plan 6:	Εκτέλεσε τις υπο-εργασίες 6.1 και 6.2 με αυτήν την σειρά. Ύστερα εκτέλεσε την εργασία 7 ώστε να αποθηκευτεί η αλλαγή.
Plan 8:	Εκτέλεσε την εργασία 8 μόνο αν δεν επιθυμείς να κάνεις κάτι άλλο με την εφαρμογή

Για τον ιατρό (2)

0. Για να δεις την συνολικής κατάστασης του ασθενούς	
1.	Άνοιξε την εφαρμογή
2.	Συμπλήρωσε την φόρμα στοιχείων εισόδου
2.1.	Συμπλήρωσε το email σου
2.2.	Συμπλήρωσε τον κωδικό σου
2.3.	Επέλεξε την ειδικότητα
2.4.	Επέλεξε το “Να παραμείνω συνδεδεμένος”
2.5.	Επέλεξε το “Login”
3.	Επέλεξε το “Επιλογή ασθενούς”
4.	Επέλεξε το όνομα του ασθενή που επιθυμείς
5.	Επέλεξε το “Προβολή συνολικής κατάστασης”
5.1.	Επέλεξε το “View”
5.2.	Επέλεξε το “Download”
6.	Πάτησε το “Πίσω”
7.	Κλείσε την εφαρμογή
Plan 0:	Εκτέλεσε τις εργασίες 1 – 2 – 3 – 4 – 5 με αυτήν τη σειρά. Αν είσαι ήδη συνδεδεμένος στην εφαρμογή εκτέλεσε τις 3 – 4 – 5
Plan 2:	Εκτέλεσε τις υπο-εργασίες 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 με οποιαδήποτε σειρά ανάλογα με το ποιο θες να συμπληρώσεις πρώτο Την υπο-εργασία 2.4 να την εκτελέσεις μόνο αν θες να παραμείνεις συνδεδεμένος στην εφαρμογή. Την υπο-εργασία 2.5 να την εκτελείς πάντα τελευταία.
Plan 5:	Εκτέλεσε την υπο-εργασία 5.1 μόνο αν θες να δεις online τις συστάσεις Εκτέλεσε την υπο-εργασία 5.2 μόνο αν θες να κατεβάσεις τις συστάσεις Αν εκτελέσεις την 5.2 και θες ύστερα να εκτελέσεις την 5.1, εκτέλεσε πρώτα την εργασία 6, ώστε να γυρίσεις στο μενού των επιλογών.
Plan 7:	Εκτέλεσε την εργασία 7 μόνο αν δεν επιθυμείς να κάνεις κάτι άλλο με την εφαρμογή

Για τον ασθενή (1)

0. Για να δεις τις συστάσεις του επιβλέποντα γιατρού	
1.	Άνοιξε την εφαρμογή
2.	Συμπλήρωσε την φόρμα εγγραφής
2.1.	Συμπλήρωσε το email σου
2.2.	Συμπλήρωσε το όνομα σου
2.3.	Συμπλήρωσε το επίθετο σου
2.4.	Συμπλήρωσε τον κωδικό σου
2.5.	Συμπλήρωσε τον ειδικό κωδικό εγγραφής σου
2.6.	Πάτησε το “Login”
3.	Πάτησε το “Συστάσεις επιβλέποντα γιατρού”
3.1.	Πάτησε το εικονίδιο του “View”
3.2.	Πάτησε το εικονίδιο του “Download”
4.	Δες online τις συστάσεις του γιατρού
5.	Πάτησε το “Πίσω”
6.	Κλείσε την εφαρμογή
Plan 0:	Εκτέλεσε τις εργασίες 1 – 2 – 3 με αυτή την σειρά. αν έχεις επιλέξει το “View” (υπο-εργασία 3.1), εκτέλεσε την εργασία 4 αν θες να γυρίσεις στο μενού επιλογών εκτέλεσε την εργασία 5
Plan 2:	Εκτέλεσε τις υπο-εργασίες 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 με οποιαδήποτε σειρά ανάλογα με το ποιο θες να συμπληρώσεις πρώτο Την υπο-εργασία 2.6 να την εκτελείς πάντα τελευταία.
Plan 3:	Εκτέλεσε την υπο-εργασία 3.1 μόνο αν θες να δεις online τις συστάσεις Εκτέλεσε την υπο-εργασία 3.2 μόνο αν θες να κατεβάσεις τις συστάσεις Αν εκτελέσεις την 3.2 και θες ύστερα να εκτελέσεις την 3.1, εκτέλεσε πρώτα την εργασία 5, ώστε να γυρίσεις στο μενού των επιλογών.
Plan 6:	Εκτέλεσε την εργασία 6 μόνο αν δεν επιθυμείς να κάνεις κάτι άλλο με την εφαρμογή

Για τον ασθενή (2)

0. Για να απαντήσεις στην ειδοποίηση εκτέλεσης ασκήσεων	
1.	Πάτησε πάνω στην ειδοποίηση
1.1.	Πάτησε το “Έναρξη”
1.2.	Πάτησε το “Αναβολή”
2.	Επέλεξε το κατάλληλο πλαίσιο για την έναρξη της άσκησης
2.1.	Επέλεξε το 1ο πλαίσιο άσκησης
2.2.	Επέλεξε το 2ο πλαίσιο άσκησης
2.3.	Επέλεξε το 3ο πλαίσιο άσκησης
3.	Πάτησε το “OK” στο παράθυρο ειδοποίησης
4.	Πάτησε το “→” στο παράθυρο ολοκλήρωσης άσκησης
5.	Πάτησε το “OK” στο παράθυρο επιτυχούς ολοκλήρωσης ασκήσεων
6.	Κλείσε την εφαρμογή
Plan 0:	Εκτέλεσε τις εργασίες 1 – 2 – 3 – 4 – 5 με αυτήν τη σειρά.
Plan 1:	Αν έχεις επιλέξει την “Αναβολή” (υπο-εργασία 1.2), μην εκτελέσεις κάποια άλλη εργασία. Αν έχεις επιλέξει την “Έναρξη” (υπο-εργασία 1.1), συνέχισε με την εκτέλεση των υπολοίπων 2 – 3 – 4 – 5.
Plan 2:	Εκτέλεσε τις υπο-εργασίες 2.1, 2.2, 2.3 με οποιαδήποτε σειρά, και μετά από την κάθε μία από αυτές εκτέλεσε τις εργασίες 3 και 4 με αυτήν τη σειρά, για να ξεκινάς την επόμενη άσκηση. Όταν τελειώσεις και με τις τρεις, εκτέλεσε την εργασία 5 για την ολοκλήρωση.
Plan 6:	Εκτέλεσε την εργασία 6 μόνο αν δεν επιθυμείς να κάνεις κάτι άλλο με την εφαρμογή

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Για την παρούσα εργασία, συμβουλευτήκαμε τις διαφάνειες του μαθήματος **Επικοινωνία Ανθρώπου–Μηχανής**. Συγκεκριμένα τις διαφάνειες των διαλέξεων **2 – Interaction** και **3 – Design**, καθώς και τα άρθρα των συνδέσμων:

- <https://www.uptech.team/blog/functional-vs-non-functional-requirements/>
- <https://enkonix.com/blog/functional-requirements-vs-non-functional/>

Τέλος, η σχεδίαση των **interfaces** των εφαρμογών κινητού και υπολογιστή, έγινε από εμάς, και χρησιμοποιήθηκαν αντίστοιχα τα:

- <https://app.uizard.io/>
- <https://www.diagrams.net/>

Ευχαριστούμε!