



Healthicle

Devoted to your Health

Απαιτήσεις Χρηστών και Προδιαγραφές Συστήματος

Version 2.4

Αργύριος Καλημέρης argykali@ece.auth.gr

Αργύριος Κοκκίνης argykokk@ece.auth.gr

Μαριάννα Κωστοπούλου mariannak@ece.auth.gr

Σάββας Καράμπελας savvas@ece.auth.gr

11/04/2020



Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης

Όνομα	ΟΑ	Email
Α. Συμεωνίδης	*	asymeon@issel.ee.auth.gr
Αργύριος Καλημέρης	12	argykali@ece.auth.gr
Αργύριος Κοκκίνης	12	argykokk@ece.auth.gr
Μαριάννα Κωστοπούλου	12	mariannak@ece.auth.gr
Σάββας Καράμπελας	12	savvaska@ece.auth.gr



Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	3
Λίστα Σχημάτων.....	5
1 Απαιτήσεις Συστήματος	6
1.1 Λειτουργικές απαιτήσεις (Σενάρια χρήσης)	6
1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα	8
1.2.1 <Εγγεγραμμένος χρήστης>	8
1.2.2 <Βάση δεδομένων>	8
1.2.3 <Σύστημα ειδοποιήσεων>	8
1.3 Σημαντικές μη λειτουργικές απαιτήσεις	9
1.10 Λεξιλογικοί Προσδιορισμοί	10
2 Σενάρια Χρήσης	11
2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης.....	11
2.2 Feature 1:Enter user information (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	11
2.3 Feature 2:Edit user information (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	13
2.4 Feature 3:Add daily water consumption(Feature με βάση την ορολογία Gherkin).....	15
2.5 Feature 4:Edit daily water consumption(Feature με βάση την ορολογία Gherkin).....	17
2.6 Feature 5: Add a medication entry(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	18
2.7 Feature 6: Edit a medication entry(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	20
2.8 Feature 7: Delete a medication entry(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	21
2.9 Feature 8: The System notifies user to drink water(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)....	22
2.10 Feature 9: The System notifies user to take medication(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	24
2.11 Feature 10: View medication progress (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	25
2.12 Feature 11: Contact developers (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)	26
3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής.....	29
3.1 Αρχική οθόνη	29
3.2 Κεντρική οθόνη.....	30
3.3 Εισαγωγή προσωπικών πληροφοριών	31
3.4 Επεξεργασία προσωπικών πληροφοριών	32
3.5 Εισαγωγή κατανάλωσης νερού	33
3.6 Επεξεργασία κατανάλωσης νερού	34
3.7 Επισκόπηση και εισαγωγή φαρμακευτικής αγωγής	35
3.8 Επεξεργασία φαρμακευτικής αγωγής.....	36
3.9 Εμφάνιση προόδου φαρμακευτικής αγωγής.....	37
3.10 Επικοινωνία	38
4 Στατική Μοντελοποίηση	39
4.1 <Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων υψηλής προτεραιότητας>	39
4.1.1 Πακέτο UserHandle	39
4.1.2 Πακέτο WaterConsumptionHandle	43



▪ 4.1.3 Πακέτο MedicationEntryHandle	48
▪ 4.1.4 Πακέτο NotificationHandle	54
4.2 <Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων μέσης προτεραιότητας>	56
▪ 4.2.1 Πακέτο MedicationProgress	56
4.3 <Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων χαμηλής προτεραιότητας >	59
▪ 4.3.1 Πακέτο PersonalDetailsHandle	59
▪ 4.3.2 Πακέτο ContactHandle	65
Παράρτημα Ι – Γλωσσάριο	69



Λίστα Σχημάτων

Figure 1. Αρχική οθόνη με το κουμπί εισόδου στην εφαρμογή	29
Figure 2. Κεντρική οθόνη προβολής των περιεχομένων της εφαρμογής	30
Figure 3. Μενού εφαρμογής	30
Figure 4. Εισαγωγή προσωπικών πληροφοριών χρήστη	31
Figure 5. Επεξεργασία προσωπικών πληροφοριών χρήστη	32
Figure 6. Προσθήκη ημερήσιας κατανάλωσης νερού χρήστη	33
Figure 7. Επεξεργασία ημερήσιας κατανάλωσης νερού χρήστη	34
Figure 8. Επισκόπηση φαρμακευτικής αγωγής	35
Figure 9. Προσθήκη φαρμακευτικής αγωγής	35
Figure 10 Επεξεργασία φαρμακευτικής αγωγής	36
Figure 11. Εμφάνιση προόδου χρονικής διάρκειας λήψης φαρμακευτικής αγωγής	37
Figure 12. Φόρμα επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής	38



1 Απαιτήσεις Συστήματος

1.1 Λειτουργικές απαιτήσεις (Σενάρια χρήσης)

<ΛΑ- 1>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία.

Περιγραφή: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει το φύλο, την ηλικία, το βάρος και το ύψος του.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη γιατί ο ίδιος θέλει να βλέπει τα προσωπικά του στοιχεία.

Technical Priority: 3/5 Τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του συστήματος.

<ΛΑ- 2>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί τα προσωπικά του στοιχεία.

Περιγραφή: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί το φύλο, την ηλικία, το βάρος και το ύψος του.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη γιατί ο ίδιος θέλει να βλέπει την αλλαγή στα προσωπικά του στοιχεία.

Technical Priority: 3/5 Τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του συστήματος.

<ΛΑ- 3>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει την ημερήσια ποσότητα νερού που θα καταναλώνει.

Περιγραφή: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να εισάγει τη συνολική ποσότητα σε ml του νερού που θέλει να καταναλώσει ημερησίως.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη γιατί είναι απαραίτητη η επαρκής κατανάλωση νερού σε ανθρώπινο οργανισμό.

Technical Priority: 5/5 Είναι πολύ σημαντικό για το σύστημα γιατί διαφορετικά δεν μπορεί να ειδοποιήσει το χρήστη.

<ΛΑ- 4>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί την ημερήσια ποσότητα νερού που θα καταναλώνει.

Περιγραφή: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί τη συνολική ποσότητα σε ml του νερού που θέλει να καταναλώσει ημερησίως.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη διότι μπορεί να αλλάξει την ποσότητα νερού που επιθυμεί να καταναλώνει ημερησίως.

Technical Priority: 3/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα αλλά όχι απαραίτητο μιας και μπορεί να λειτουργήσει με την προηγούμενη τιμή που έχει δώσει ο χρήστης.



<ΛΑ- 5>

Το σύστημα πρέπει να ενημερώνει το χρήστη πότε να πιεί νερό.

Περιγραφή: Το σύστημα θα ειδοποιεί το χρήστη με ένα ηχητικό μήνυμα για το πότε πρέπει να πιεί νερό ώστε να μην μένει αφυδατωμένος.

User Priority: 5/5 Είναι πολύ σημαντικό για το χρήστη διότι πρέπει να μένει ενυδατωμένος ενώ καταναλώνει την ποσότητα νερού που έχει επιλέξει.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα γιατί είναι ο σκοπός της εφαρμογής.

<ΛΑ- 6>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να καταχωρεί τη φαρμακευτική του αγωγή.

Περιγραφή: Ο χρήστης θα εισάγει το όνομα του φαρμάκου, τις ώρες της ημέρας που πρέπει να πάρει το φάρμακο και την περίοδο για την οποία θα το παίρνει.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη γιατί είναι απαραίτητο να παίρνει τα φάρμακα του στη σωστή ώρα και για τη σωστή χρονική περίοδο.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα για να μπορεί να ειδοποιεί το χρήστη πότε και για πόσο να παίρνει τα φάρμακα του.

<ΛΑ- 7>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί/διαγράφει τη φαρμακευτική του αγωγή.

Περιγραφή: Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να αλλάξει τις ώρες της ημέρας που πρέπει να πάρει κάποιο φάρμακο καθώς επίσης και την ονομασία του φαρμάκου ή την ποσότητα του ή ακόμη και να το διαγράψει τελείως.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη διότι μπορεί να αλλάξει η φαρμακευτική του αγωγή.

Technical Priority: 3/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα αλλά όχι απαραίτητο μιας και μπορεί να λειτουργήσει με την προηγούμενη τιμή που έχει δώσει ο χρήστης.

<ΛΑ- 8>

Το σύστημα πρέπει να ενημερώνει το χρήστη πότε να λάβει τη φαρμακευτική του αγωγή.

Περιγραφή: Το σύστημα θα ειδοποιεί το χρήστη με ένα ηχητικό μήνυμα για το πότε πρέπει να πάρει τα φάρμακα του.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη διότι μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας η φαρμακευτική του αγωγή.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για τη λειτουργία του συστήματος.

<ΛΑ- 9>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να δει την πρόοδο λήψης της φαρμακευτικής του αγωγής.



Περιγραφή: Ο χρήστης μέσα από το μενού της εφαρμογής θα μπορεί να δει πόσες φορές ακόμη πρέπει να λάβει το συγκεκριμένο φάρμακο ώστε να ολοκληρωθεί η φαρμακευτική του αγωγή.

User Priority: 4/5 Είναι αρκετά σημαντικό για το χρήστη διότι έχει καλύτερη ενημέρωση για τη διάρκεια και την πορεία της φαρμακευτικής του αγωγής.

Technical Priority: 4/5 Είναι σημαντικό για τη λειτουργία του συστήματος γιατί η δυνατότητα αυτή αποτελεί μια από τις λειτουργίες του, αλλά το σύστημα μπορεί έστω και με περιορισμένες δυνατότητες να λειτουργήσει χωρίς αυτή.

<ΛΑ- 10>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει με τους σχεδιαστές του συστήματος.

Περιγραφή: Ο χρήστης μέσα από το μενού της εφαρμογής θα έχει τη δυνατότητα να στείλει μήνυμα στους σχεδιαστές της, προκειμένου να τους ενημερώσει για τυχόν τεχνικά προβλήματα που αντιμετωπίζει, να τους συγχαρεί ή να εκφέρει την άποψη του για την εφαρμογή.

User Priority: 4/5 Είναι αρκετά σημαντικό για το χρήστη διότι με αυτόν τον τρόπο μπορεί να αναφέρει τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίζει, αλλά ακόμη είναι σημαντικό γιατί αισθάνεται ότι οι δημιουργοί του συστήματος ενδιαφέρονται για αυτόν και για την άποψη του για την εφαρμογή.

Technical Priority: 1/5 Δεν είναι σημαντικό για την λειτουργία του συστήματος καθώς μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά και χωρίς αυτήν τη δυνατότητα.

1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα

Η παρούσα εφαρμογή επιθυμεί τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη και προϋποθέτει την καταχώρηση της φαρμακευτικής αγωγής και της συνολικής ποσότητας νερού που πρέπει να καταναλώνει ημερησίως. Καταχωρώντας τα στοιχεία αυτά, το σύστημα μπορεί και ενημερώνει το χρήστη έγκαιρα ώστε να παραμένει ενυδατωμένος και να ακολουθεί τη φαρμακευτική του αγωγή σωστά.

▪ 1.2.1 <Εγγεγραμμένος χρήστης>

Αποτελεί την μοναδική κατηγορία χρηστών στο σύστημα. Ο χρήστης έχει ένα λογαριασμό και για να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή θα πρέπει να συνδεθεί στο σύστημα μέσω ενός λογαριασμού.

▪ 1.2.2 <Βάση δεδομένων>

Ένα αναγκαίο εξωτερικό σύστημα για την ύπαρξη της συγκεκριμένης εφαρμογής αποτελεί μία βάση δεδομένων, η οποία διατηρεί όλα τα στοιχεία των χρηστών, δηλαδή τα προσωπικά τους στοιχεία, πληροφορίες σχετικά με την ποσότητα νερού που επιθυμούν να καταναλώσουν ημερησίως, την φαρμακευτική αγωγή τους καθώς και οποιαδήποτε τροποποίηση των στοιχείων αυτών. Τέλος, διατηρεί ένα αρχείο προόδου της φαρμακευτικής αγωγής του κάθε χρήστη.

▪ 1.2.3 <Σύστημα ειδοποιήσεων>

Είναι ένα αναγκαίο εξωτερικό σύστημα για την ύπαρξη της εφαρμογής καθώς ειδοποιεί το χρήστη όταν είναι να λάβει τη φαρμακευτική του αγωγή και την αντίστοιχη ποσότητα νερού που έχει οριστεί από την εφαρμογή.



1.3 Σημαντικές μη λειτουργικές απαιτήσεις

<ΜΛΑ- 1> (Απαιτήσεις φορητότητας-χρηστικότητας)

Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εμφανιστεί είτε σε Desktop mode είτε σε Mobile mode.

Ποια λειτουργικά και ποιες εκδόσεις τους θα υποστηρίξετε? Σας αρκεί η παραπάνω πληροφορία για να μπορείτε να προγραμματίσετε?

Περιγραφή: Το σύστημα θα πρέπει να είναι λειτουργικό είτε ανοίγεται σε κινητό είτε σε υπολογιστή.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα είτε από κινητό είτε από υπολογιστή.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα για να μπορεί να ρυθμίζει την εμφάνισή του.

<ΜΛΑ- 2> (Απαιτήσεις ασφάλειας-πολιτικής)

τίθενται

Το σύστημα πρέπει να ικανοποιεί τους περιορισμούς ασφάλειας που θέτονται από το GDPR.

Περιγραφή: Οι κανονισμοί που θέτονται με βάση το GDPR επιβάλλουν μεγάλα πρόστιμα στις εταιρείες που τους παραβαίνουν, οπότε είναι απαραίτητο το σύστημα να είναι σχεδιασμένο ώστε να ικανοποιεί αυτούς τους περιορισμούς.

User Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το χρήστη έτσι ώστε να προστατεύονται τα προσωπικά του δεδομένα.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα να σχεδιαστεί με αυτές τις προδιαγραφές για να μην υπάρξει υποκλοπή προσωπικών δεδομένων.

<ΜΛΑ- 3> (Απαιτήσεις χρηστικότητας-περιβάλλοντος)

Το σύστημα πρέπει να έχει εύχρηστο γραφικό περιβάλλον διεπαφής.

Περιγραφή: Το σύστημα πρέπει να διαθέτει συνδέσμους επιστροφής στην αρχική σελίδα. Επιπλέον, δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε light mode και dark mode.

User Priority: (4/5) Η χρηστικότητα του συστήματος είναι απαραίτητη προκειμένου ο χρήστης να είναι ικανοποιημένος και να συνεχίσει να το χρησιμοποιεί. Συνεπώς αυτή η απαίτηση κρίνεται απαραίτητη για τον ίδιο.

Technical Priority: (2/5) Η απαίτηση αυτή αν και χρήσιμη για το μέσο χρήστη δεν είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη λειτουργία του συστήματος.

<ΜΛΑ- 4> (Απαιτήσεις επίδοσης)

Το σύστημα θα πρέπει να έχει χρόνο απόκρισης μικρότερο από 80 ms.

Περιγραφή: Οι servers του συστήματος πρέπει να έχουν συγκεκριμένη απόκριση χρόνου προκειμένου η εμπειρία του χρήστη καθώς πλοηγείτε μέσα στο μενού της εφαρμογής να είναι ευχάριστη.

User Priority: 4/5 Είναι σημαντικό για τον χρήστη να νιώθει ότι το σύστημα είναι γρήγορο και δεν καθυστερεί πολύ.

Technical Priority: 5/5 Είναι σημαντικό για το σύστημα να διαθέτει το κατάλληλο hardware προκειμένου να μπορεί να εξυπηρετήσει τις απαιτήσεις του χρήστη σε ταχύτητα απόκρισης.

**<ΜΛΑ- 5> (Απαιτήσεις χρηστικότητα-αξιοπιστίας)**

Το σύστημα πρέπει να ενημερώνει το χρήστη όταν αυτός διακόπτει τη λειτουργία του.

Περιγραφή: Όταν ο χρήστης θα επιλέγει να κλείσει το σύστημα, θα ενημερώνεται αναλόγως.

User Priority: 2/5 Δεν είναι σημαντικό για τον χρήστη, διότι με επίγνωσή του διακόπτει τη λειτουργία του συστήματος.

Technical Priority: 4/5 Δεν είναι τόσο σημαντική για το σύστημα διότι μπορεί να τερματιστεί χωρίς να ειδοποιήσει το χρήστη, αλλά είναι μια επιπλέον λειτουργία που πρέπει να προστεθεί στον σχεδιασμό του συστήματος.

1.10 Λεξικογραφικοί Προσδιορισμοί

Χρήστης: Ο άνθρωπος που θα χρησιμοποιεί την υπό ανάπτυξη εφαρμογή.

Προσωπικά στοιχεία: Περιλαμβάνει φύλο, ηλικία, ύψος, βάρος του χρήστη.

Σύστημα: Αποτελεί τα μέρη που επιδρούν στην πραγμάτωση και στην ομαλή λειτουργία της εφαρμογής κατά τη διάρκεια χρήσης.

Φαρμακευτική αγωγή: Προσδιορίζει την ονομασία της φαρμακευτικής αγωγής, τις ώρες χορήγησης και τη χρονική περίοδο που θα τη λαμβάνει.

Ημερήσια ποσότητα νερού: Προσδιορίζει την ημερήσια ποσότητα νερού σε ml που ενδείκνυται προς κατανάλωση.

Γραφικό περιβάλλον διεπαφής: Το σύνολο των μενού μέσω των οποίων ο χρήστης κινείται στα πλαίσια της εφαρμογής.

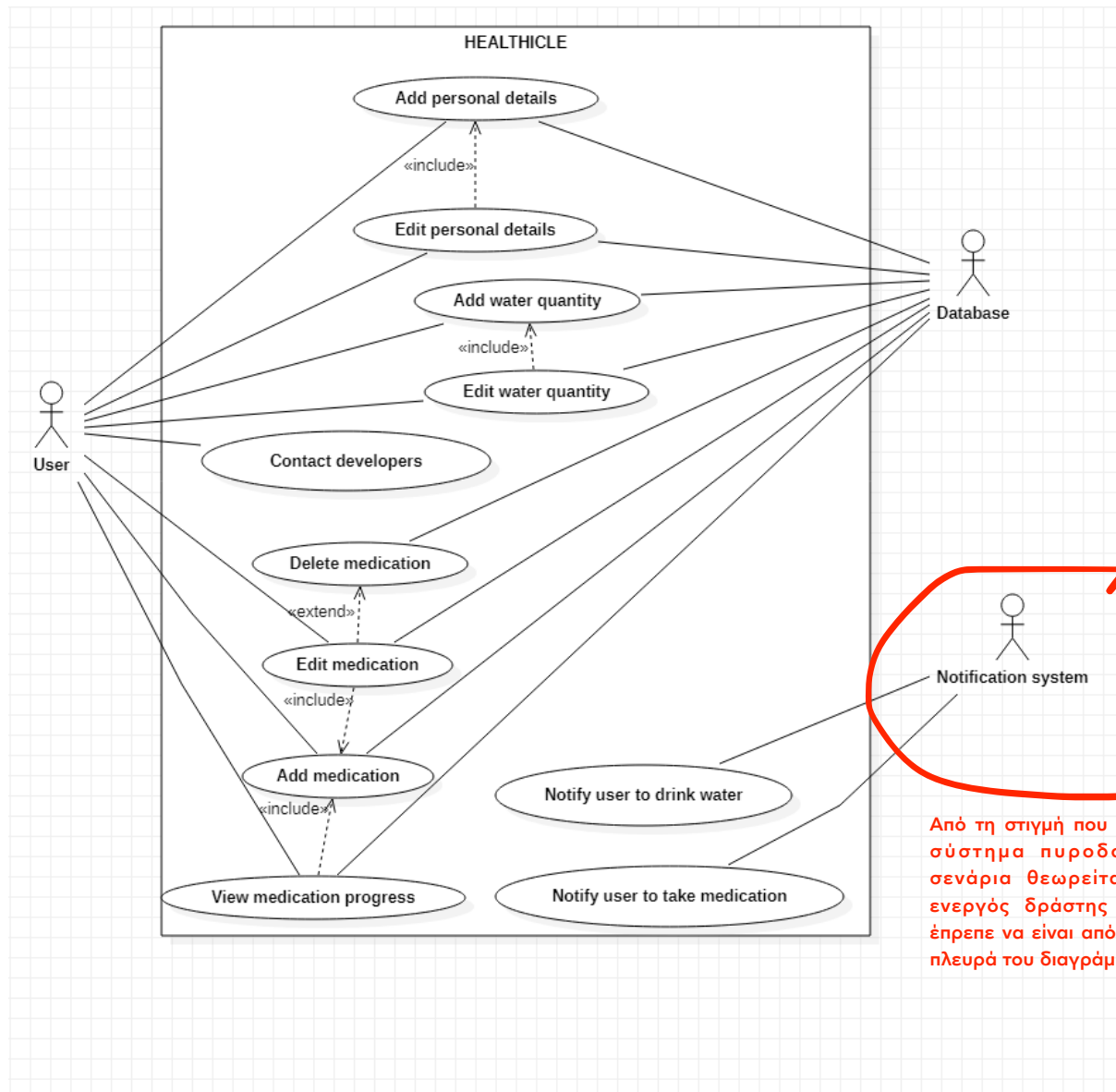
Desktop mode: Γραφικό περιβάλλον κατάλληλο για τη χρήση της εφαρμογής σε διαστάσεις οθόνης ενός υπολογιστή.

Mobile mode: Γραφικό περιβάλλον κατάλληλο για τη χρήση της εφαρμογής σε διαστάσεις οθόνης ενός κινητού τηλεφώνου.



2 Σενάρια Χρήσης

2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης



2.2 Feature 1: Enter user information (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can view my personal information
- I want to add my personal details.

Feature: Add personal details

Background:

Given that I am the user



And I am logged in

Scenario: Successfully entering user information

Given that I am asked to enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

When I enter my... And I enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

And the sleep schedule is:

| [0-23] | [0-59] | [0-23] | [0-59] |

Then I should see a message saying "Information successfully saved."

And I should be able to view the information

And I should be able to go back to the home page

Given -> προϋπόθεση
When -> η ενέργεια του
χρήστη
Then -> η ενέργεια του
συστήματος

Δε θα το ξανασημειώσω πέρα
από την τρέχουσα σελίδα,
ελέγξτε τα υπόλοιπα σενάρια
Gherkin.

Scenario: Unsuccessfully entering user information

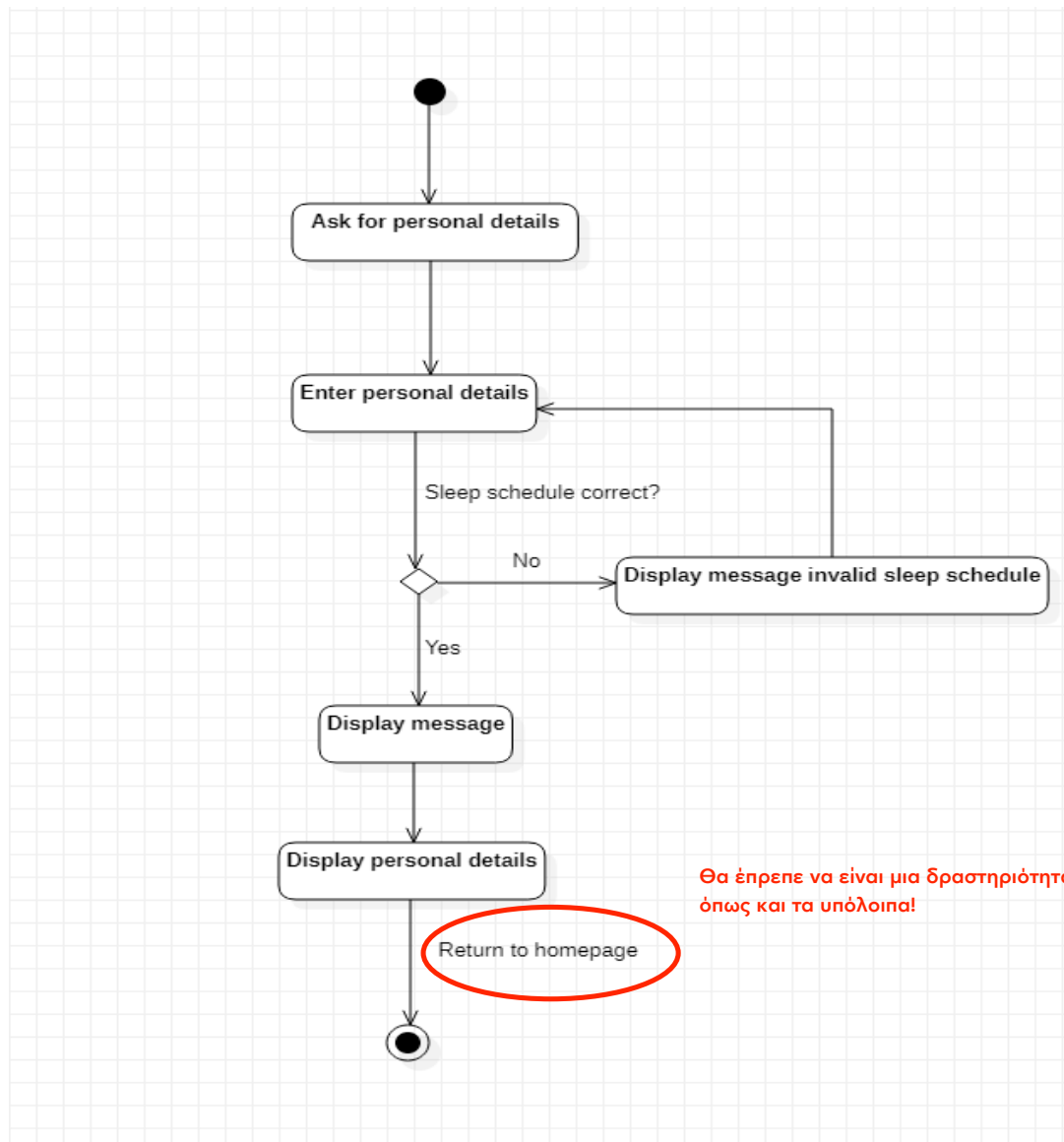
Given that I am asked to enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

When I enter my... And I enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

But the sleep schedule is invalid

Then I should see a message saying "Invalid sleep schedule. Please enter sleep
schedule again."

And I should be prompted to enter my sleep schedule again



2.3 Feature 2:Edit user information (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can edit my personal information
- I want to edit my personal details

Feature: Edit personal details

Background:

Given that I am the user
And I am logged in
And I have entered my user information

Scenario: Successfully editing user information

When I click edit user information

Then I should be asked to enter my gender, age, weight, height and sleep schedule



When I enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

And the sleep schedule is:

| [0-23] | [0-59] | [0-23] | [0-59] |

Then I should see a message saying "Information successfully updated."

And I should be able to view the information

And I should be able to go back to the home page

Scenario: Unsuccessfully editing user information

When I click edit user information

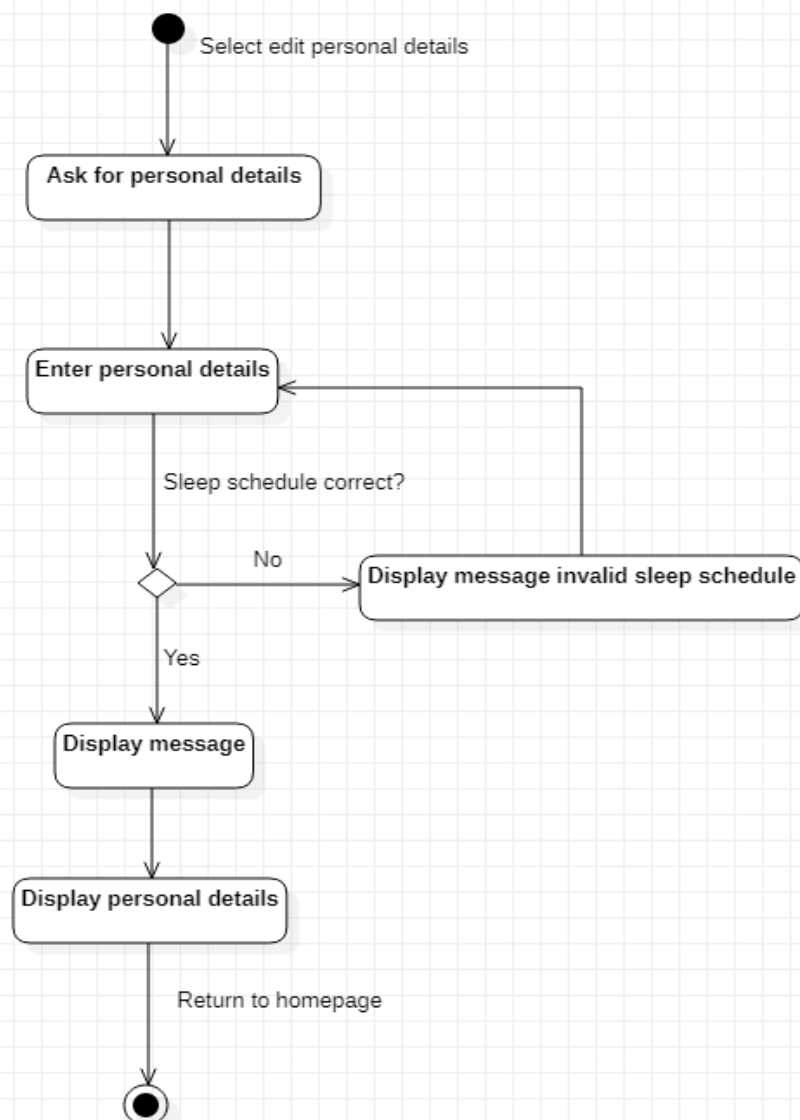
Then I should be asked to enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

When I enter my gender, age, weight, height and sleep schedule

But the sleep schedule is invalid

Then I should see a message saying "Invalid sleep schedule. Please enter sleep schedule again."

And I should be prompted to enter my sleep schedule again



2.4 Feature 3: Add daily water consumption (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can add how much water I drink daily
- I want to Add daily water consumption

Feature: Add daily water consumption

Background:

Given that I am the user
And I am logged in

Scenario: Successfully adding daily water consumption

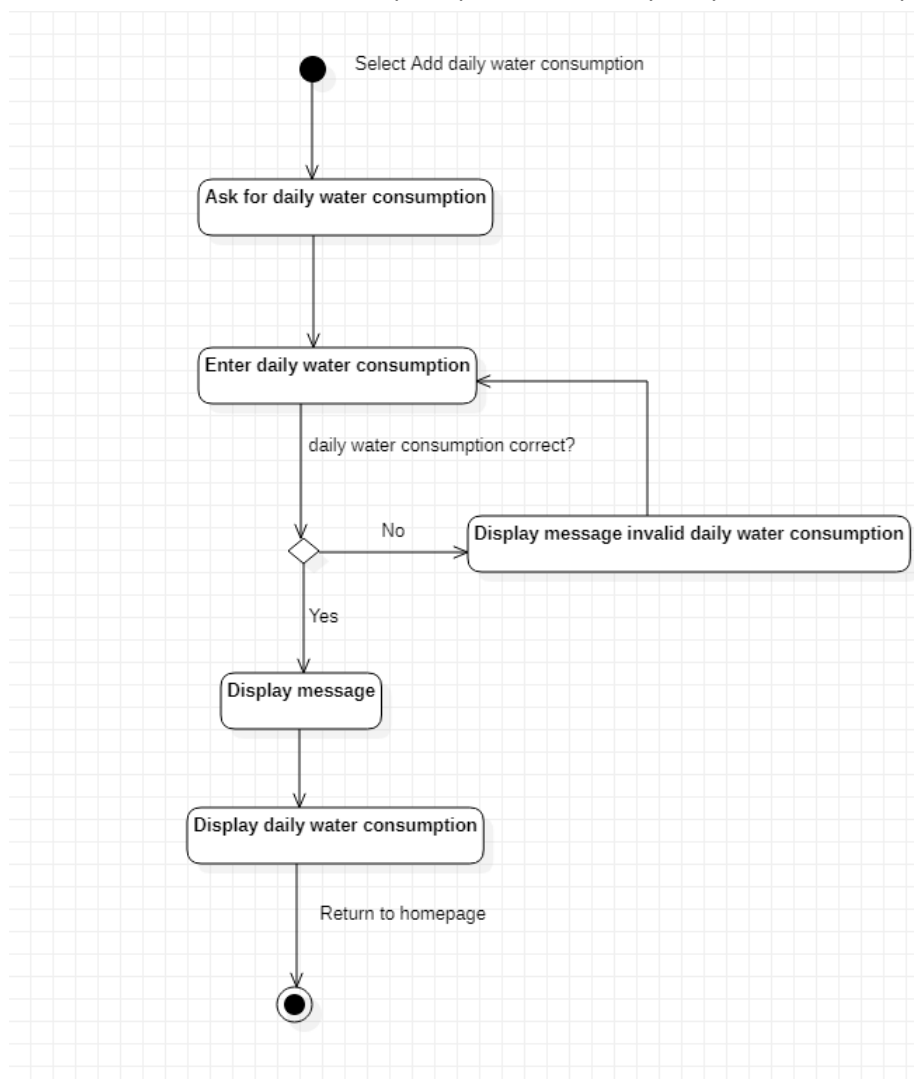
When I click Add daily water consumption



Then I should be asked to enter my daily water consumption
When I enter my daily water consumption
And my daily water consumption is:
| [0-10000] |
Then I should see a message saying: "Information successfully saved."
And I should be able to view the information
And I should be able to go back to the home page

Scenario: Unsuccessfully entering daily water consumption

When I click Add daily water consumption
Then I should be asked to enter my daily water consumption
When I enter my daily water consumption
But my daily water consumption is invalid
Then I should see a message saying "Invalid daily water consumption.
Please enter daily water consumption again."
And I should be prompted to enter my daily water consumption again.





2.5 Feature 4:Edit daily water consumption(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can change how much water I drink daily
- I want to Edit daily water consumption

Feature: Edit daily water consumption

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

And I have added my daily water consumption

Scenario: Successfully editing daily water consumption

When I click edit daily water consumption

Then I should be asked to enter my daily water consumption

When I enter my daily water consumption

And my daily water consumption is:

| [0-10000] |

Then I should see a message saying "Information successfully updated."

And I should be able to view the information

And I should be able to go back to the home page

Scenario: Unsuccessfully editing daily water consumption

When I click edit daily water consumption

Then I should be asked to enter daily water consumption

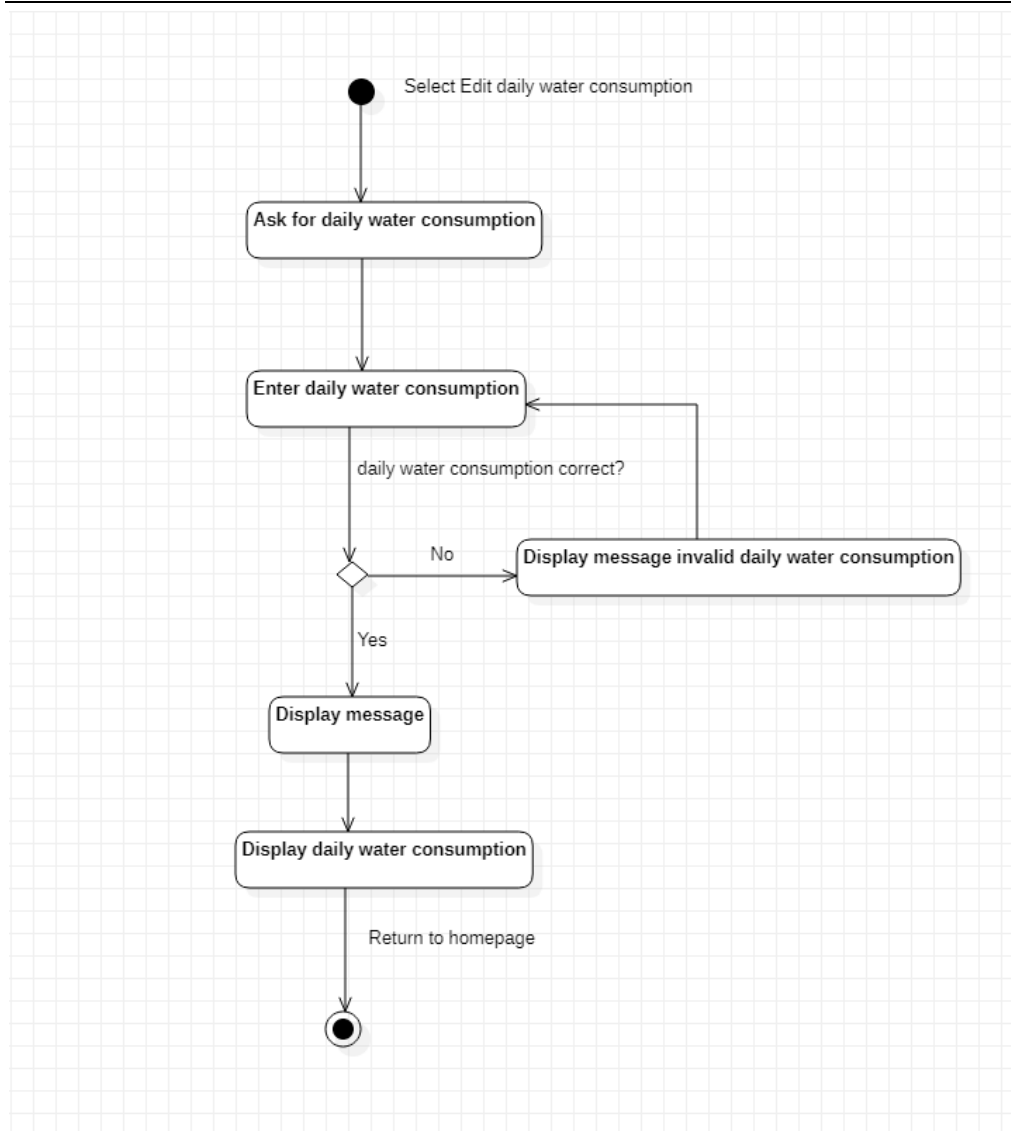
When I enter my daily water consumption

But my daily water consumption is invalid

Then I should see a message saying "Invalid daily water consumption.

Please enter daily water consumption again."

And I should be prompted to enter my daily water consumption again



2.6 Feature 5: Add a medication entry (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can add my current medication
- I want to add a medication entry

Feature: Add medication

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

Scenario: Successfully adding medication

When I click add medication

Then I should be asked to enter the medication's name, time schedule and time period.

When I enter the name, time schedule and time period

And time schedule is:



| [0-23] | [0-59] |

And time period is:

| days | [0-3650] |

Then I should be informed by the system that the medication was saved

And I should be able to view the medication

And I should be able to go back to homepage.

Scenario: Unsuccessfully adding medication because of invalid time schedule

When I click add medication

Then I should be asked to enter the medication's name, time schedule and time period.

When I enter the name, time schedule and time period

But the information about the time schedule is invalid

Then I should see a message "Invalid time schedule, please try again"

And I should be prompted to provide a new medication name, a new time schedule to take it and the new time period I want to take it.

Scenario: Unsuccessfully adding medication because of invalid time period information

When I click add medication

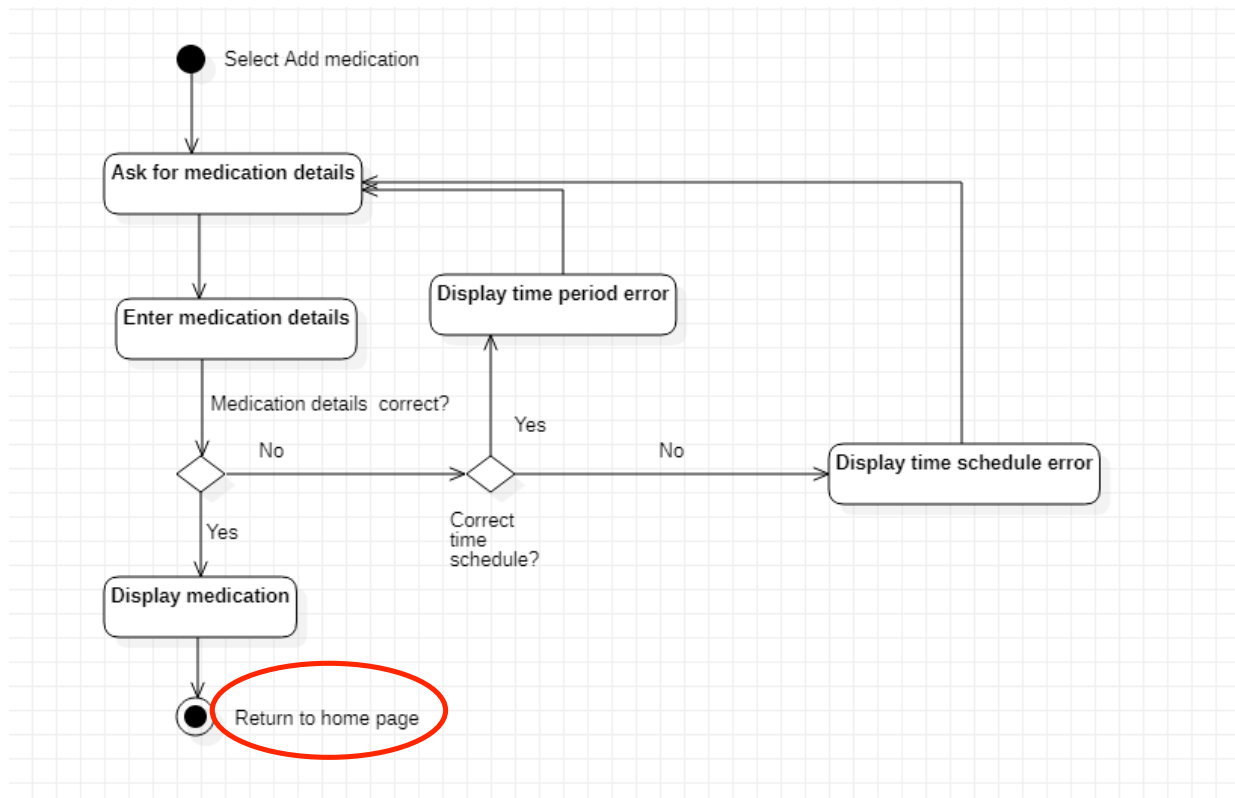
Then I should be asked to enter the medication's name, time schedule and time period.

When I enter the name, time schedule and time period

But the time period i will take the medication is invalid

Then I should see a message "Invalid time period entry, please try again"

And I should be prompted to provide a new medication name, a new time schedule to take it and the new time period I want to take it.





2.7 Feature 6: Edit a medication entry(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can change and correct my current medication entry
- I want to edit a medication entry

Feature : Edit a medication entry

Background:

Given that I am the user
And I am logged in
And I have made a medication entry

Scenario: Successful edit

When I click edit the medication entry
Then I should be asked to enter a new name , a new time schedule to take it
and the new time period I want to take it.
When I provide the new name, time schedule and time period
And the time schedule is:
| [0-23] | [0-59] |
And the time period I will take the medication is:
| days | [0-3650] |
Then I should be informed by the system that the new information was saved
And I should see a message “Successful Update of Information”
And I should be able to view the new information of the medication
And I should be able to return to the home page

Scenario: Unsuccessful Edit because of invalid time schedule

When I click edit the medication entry
Then I should be asked to enter a new name , a new time schedule to take it
and the new time period i want to take it.
When I provide the new name, time schedule and time period
But the information about the time schedule is invalid
Then I should see a message “Invalid time schedule, please try again”
And I should be prompted to provide a new medication name, a new time
schedule to take it and the new time period I want to take it.

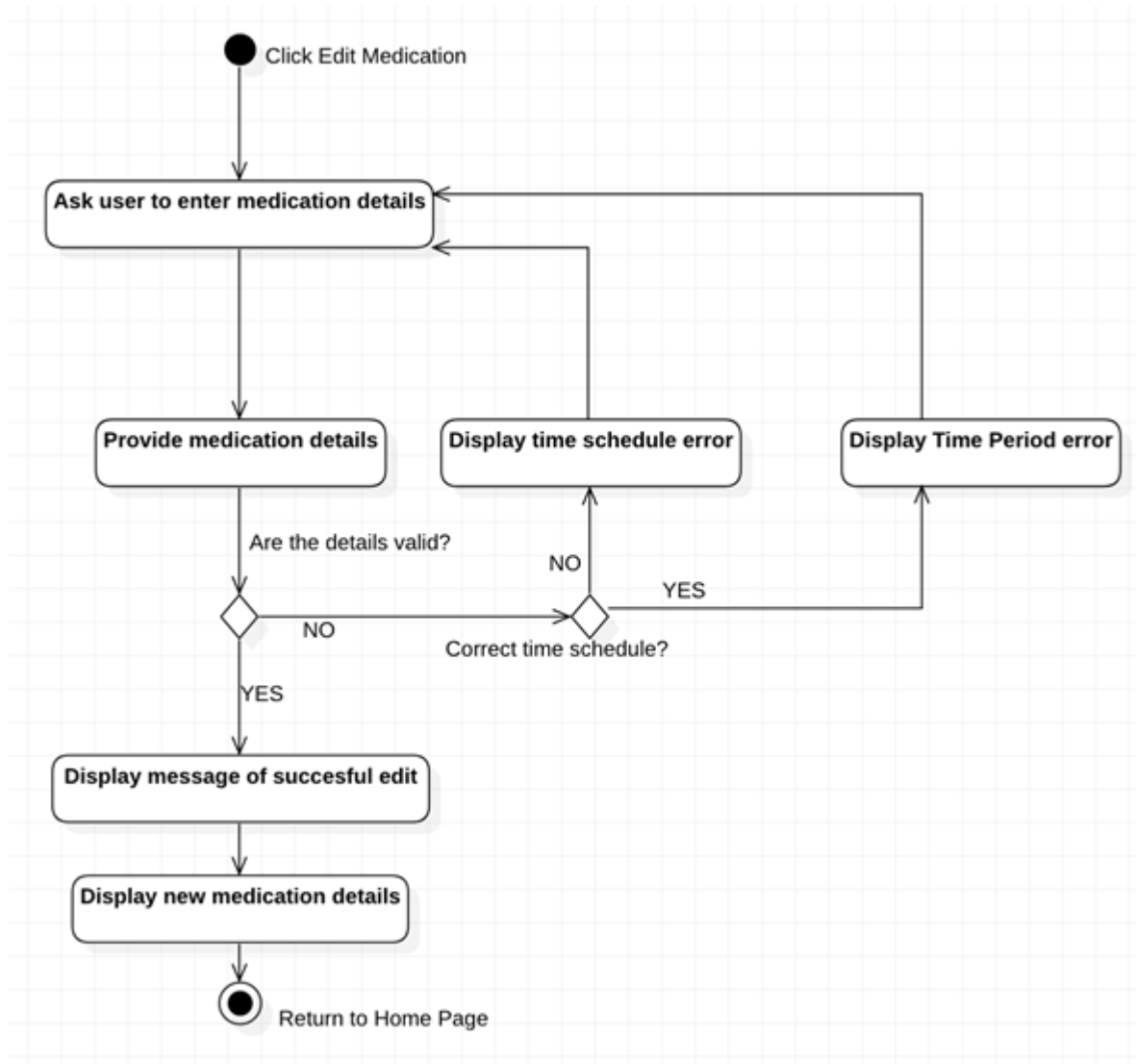
Scenario: Unsuccessful Edit because of invalid time period information

When I click edit the medication entry
Then I should be asked to enter a new name , a new time schedule to take it
and the new time period I want to take it.
When I provide the new name, time schedule and time period
But the time period I will take the medication is invalid



Then I should see a message “Invalid time period entry, please try again”

And I should be prompted to provide a new medication name, a new time schedule to take it and the new time period I want to take it.



2.8 Feature 7: Delete a medication entry(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can view only my current medication
- I want to be able to delete a medication entry.

Feature: Delete a medication entry

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

And I have made a medication entry

And there is an external system called “Notification system”



Scenario: Delete information about a medication

When I click delete the medication entry

Then I should see a message saying “Are you sure you want to delete this information?”

When I click YES

Then I should see a message saying: “ Information successfully deleted”

And I should be redirected to the home page

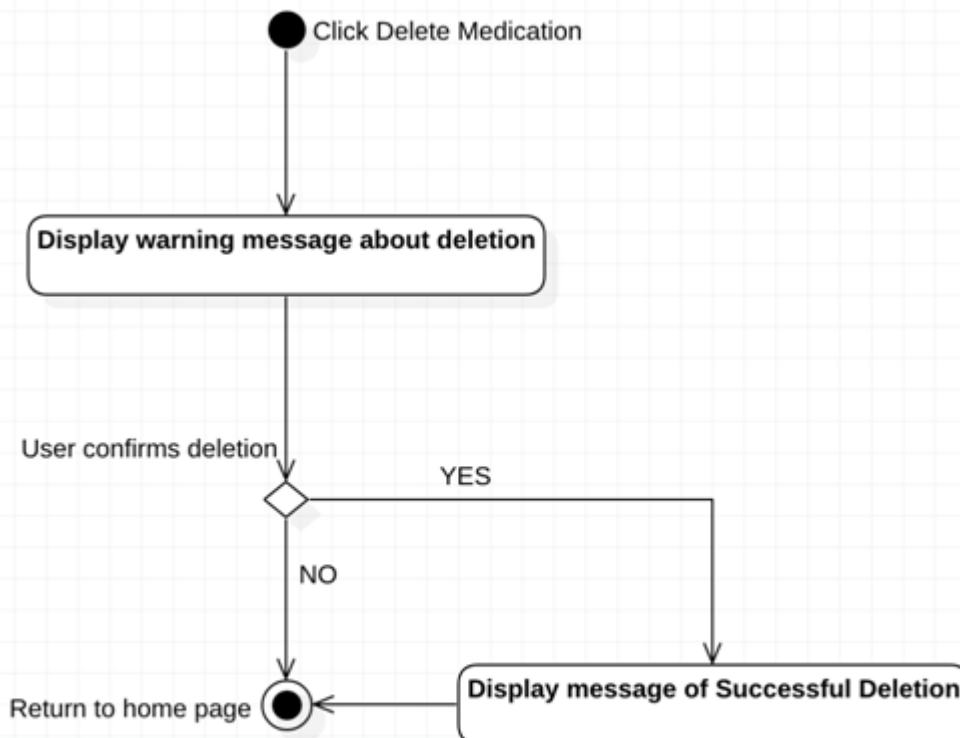
Scenario: Cancel Deletion of information about a medication

When I click delete the medication entry

Then I should see a message saying “Are you sure you want to delete this information?”

When I click NO

Then I should be redirected to the home page



2.9 Feature 8: The System notifies user to drink water (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can stay hydrated
- I want to be notified when to drink water.



Feature : The System notifies user to drink water

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

And I have made a water entry

And there is an external system called "Notification system"

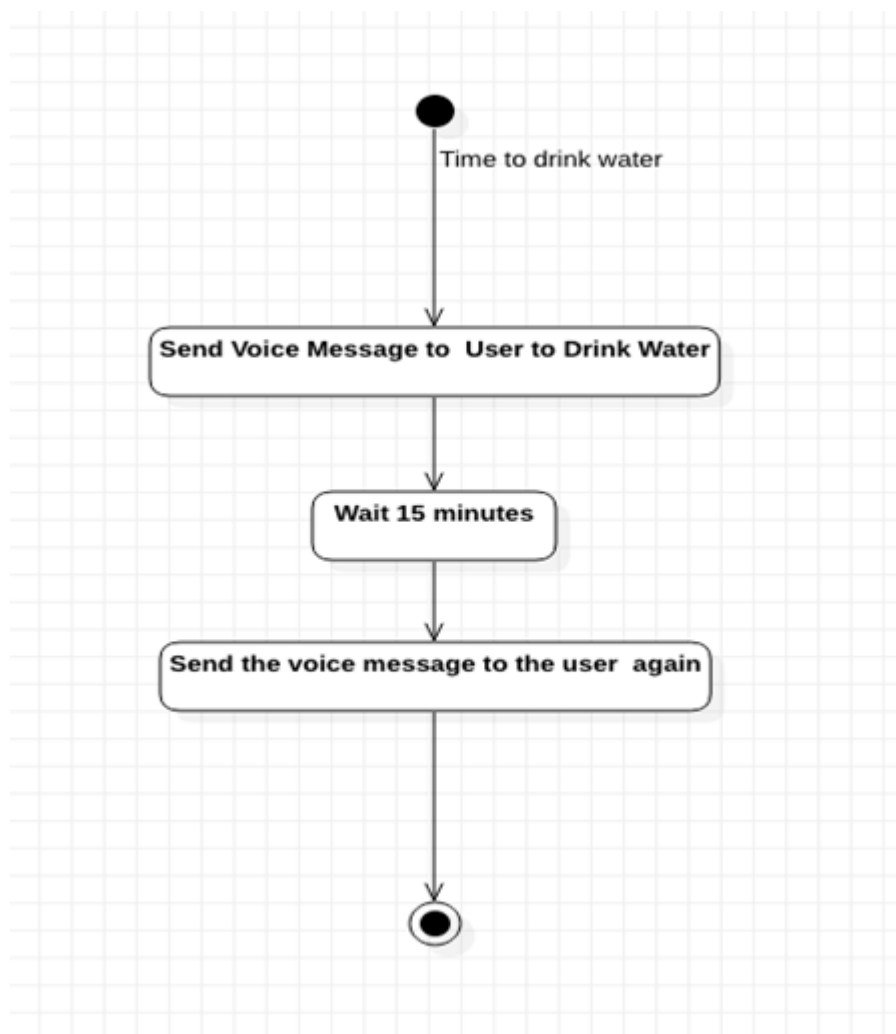
Scenario: The system sends a notification to the user

When It is time to drink water

Then the system sends me a voice message to drink water

And the system waits 15 minutes

And sends the voice message again to make sure I have seen the notification





2.10 Feature 9: The System notifies user to take medication(Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can correctly follow my pharmaceutical therapy
- I want to be notified when to take my medication.

Feature : The System notifies user to take medication

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

And I have made a medication entry

And there is an external system called "Notification system"

Scenario: The system sends a notification to the user

When It is time to take my medication

Then the system sends me a voice message to drink water

And the system waits 10 minutes

And sends the voice message again to make sure I have seen the notification



2.11 Feature 10: View medication progress (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can see how my medication progresses
- I want to view my medication progress

Feature: View medication progress

Background:

Given that I am the user

And I am logged in

And I have added my medication

Scenario: Viewing medication progress

When I click view medication progress



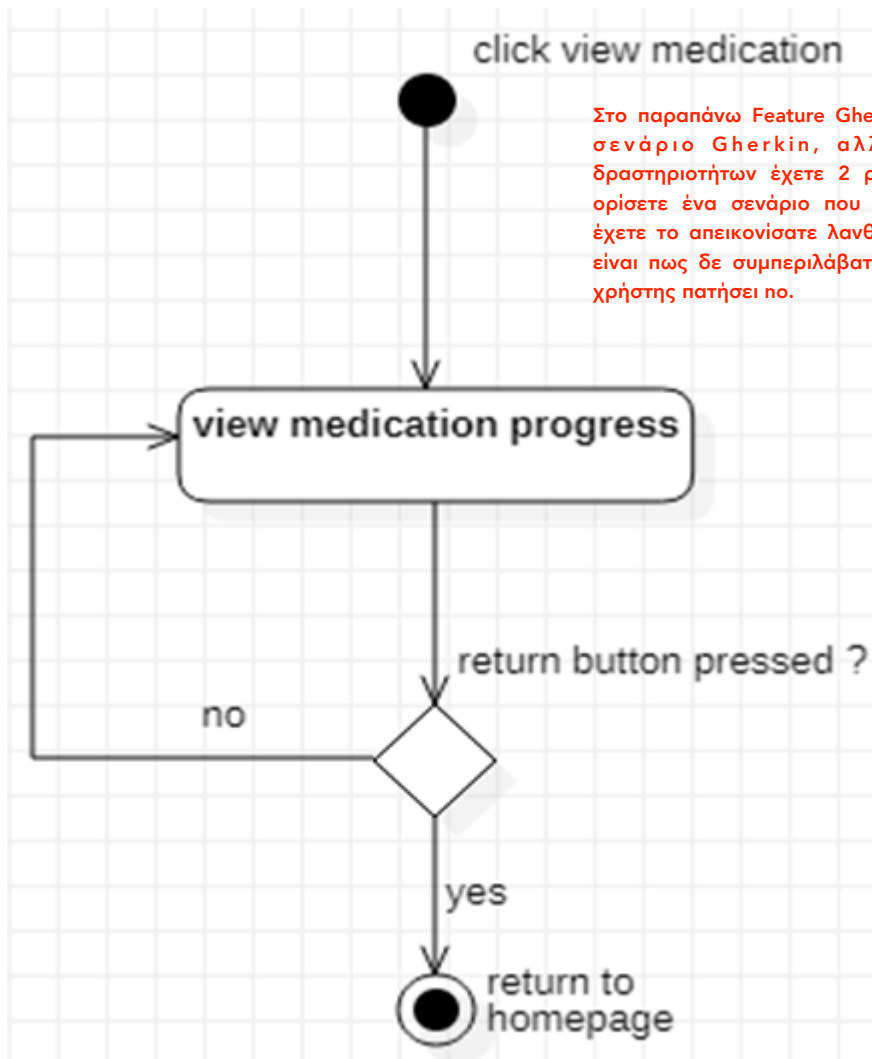
Then I should be able to see the names of all registered medications
and the remaining days till the end of each medication as following:

| name1 | days | [0-9999]

| name2 | days | [0-9999]

When I click the return button

Then I should be able to return to the home page.



2.12 Feature 11: Contact developers (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can communicate with the developers
- I want to contact with the developers

Feature: Contact developers

Background:

Given that I am the user

And I am logged in



Scenario: Successfully contacting with the developers

When I click contact us

Then I should be asked to enter my name, e-mail and text

When I enter my name, e-mail and text

And the e-mail address is:

| [*]@[*]

And the text is:

| [*]

Then I should see a message saying, "Thank you for your message."

And I should be able to go back to the home page

Scenario: Invalid e-mail address

When I click contact us

Then I should be asked to enter my name, e-mail and a text message

When I enter my name, e-mail and text message

But the e-mail address is invalid

Then I should see a message saying "Invalid e-mail. Please enter e-mail again."

And I should be prompted to enter my name, e-mail, text message again

Scenario: Invalid text

When I click contact us

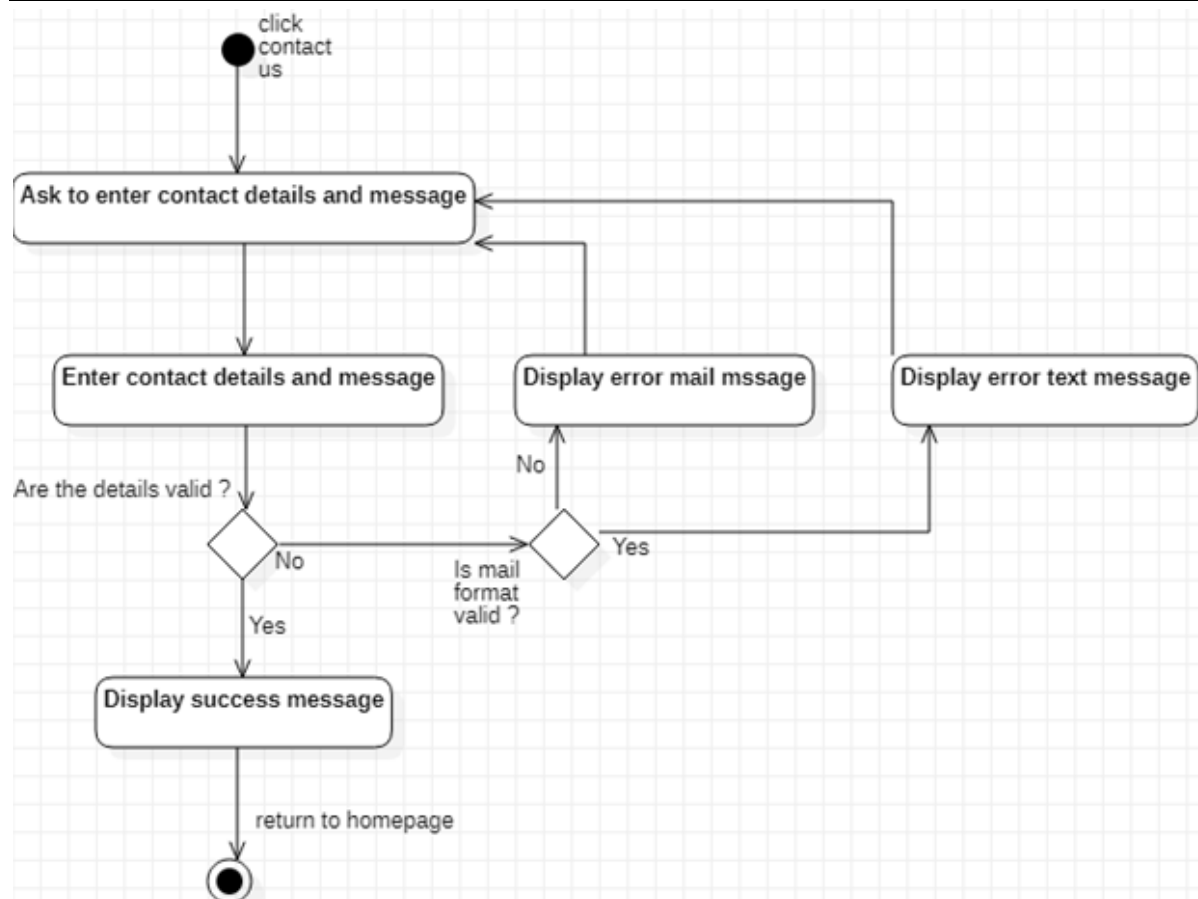
Then I should be asked to enter my name, e-mail and text

When I enter my name, e-mail and text

But the text is invalid

Then I should see a message saying "Please, enter your message."

And I should be prompted to enter my name, e-mail, text message again





3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής

3.1 Αρχική οθόνη



Figure 1: Αρχική οθόνη με το κουμπί εισόδου στην εφαρμογή



3.2 Κεντρική οθόνη



Figure 2: Κεντρική οθόνη προβολής των περιεχομένων της εφαρμογής



Figure 3: Μενού εφαρμογής



3.3 Εισαγωγή προσωπικών πληροφοριών

HEALTHICLE

←

Enter Personal Information

Gender:

Age:

Weight:

Height:

Sleep Schedule: : - :

Save

! Information successfully saved

Figure 4:Εισαγωγή προσωπικών πληροφοριών χρήστη



3.4 Επεξεργασία προσωπικών πληροφοριών

HEALTHICLE

←

Edit Personal Information

Gender:

Age:

Weight:

Height:

Sleep Schedule: : - :

Save Changes

! Information successfully updated

Figure 5: Επεξεργασία προσωπικών πληροφοριών χρήστη



3.5 Εισαγωγή κατανάλωσης νερού

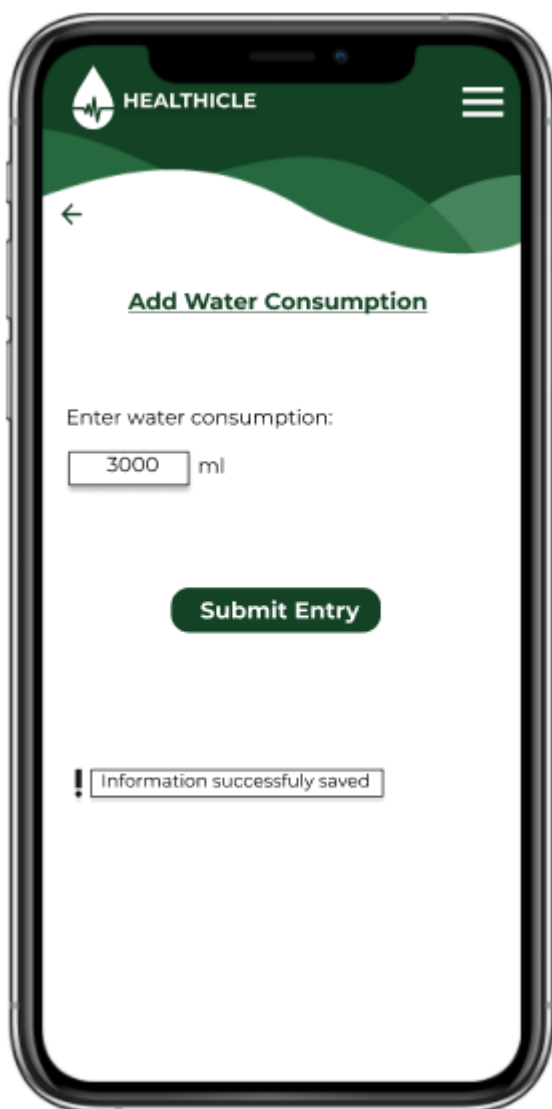


Figure 6: Προσθήκη ημερήσιας κατανάλωσης νερού χρήστη



3.6 Επεξεργασία κατανάλωσης νερού

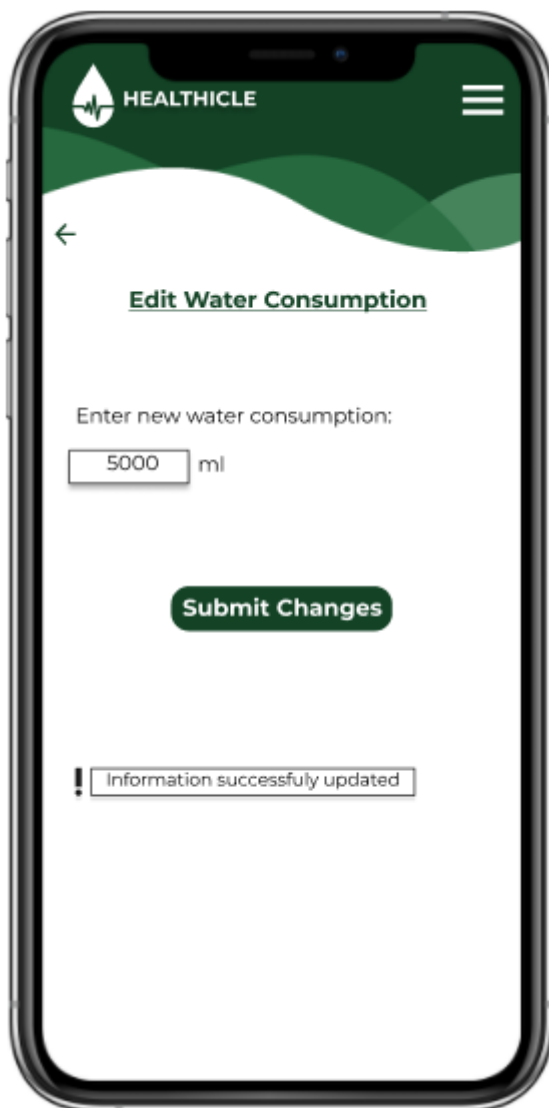


Figure 7: Επεξεργασία ημερήσιας κατανάλωσης νερού χρήστη



3.7 Επισκόπηση και εισαγωγή φαρμακευτικής αγωγής

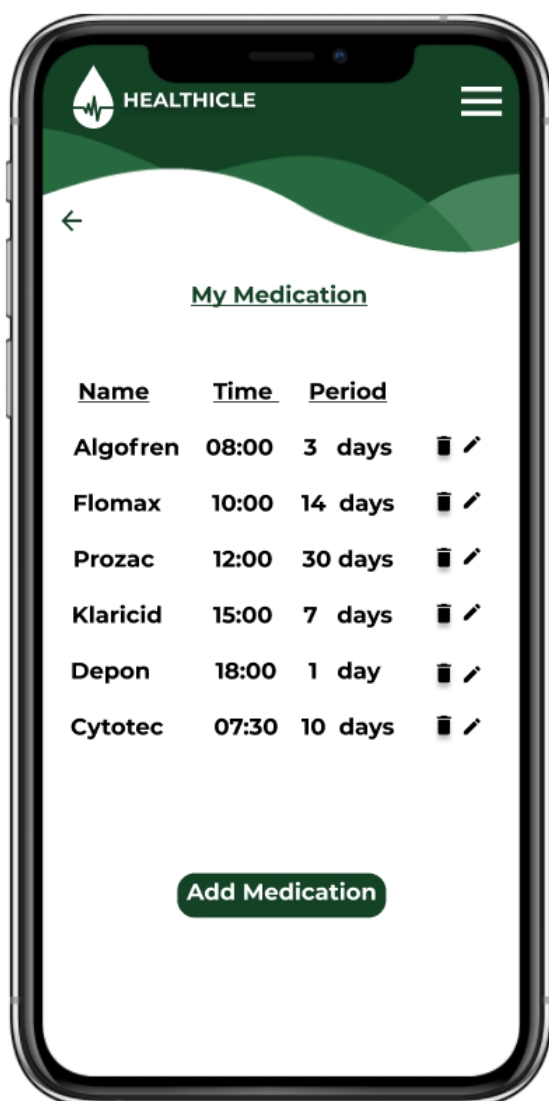


Figure 8: Επισκόπηση
φαρμακευτικής αγωγής

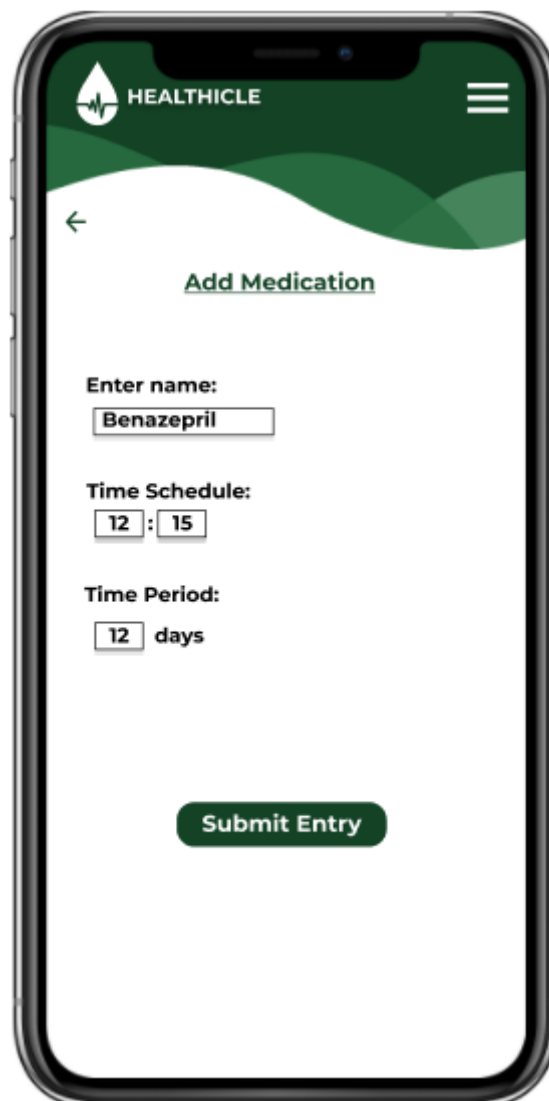


Figure 9: Προσθήκη φαρμακευτικής
αγωγής



3.8 Επεξεργασία φαρμακευτικής αγωγής



Figure 10: Επεξεργασία φαρμακευτικής αγωγής



3.9 Εμφάνιση προόδου φαρμακευτικής αγωγής



Figure 11: Εμφάνιση προόδου χρονικής διάρκειας λήψης φαρμακευτικής αγωγής από το χρήστη



3.10 Επικοινωνία

The image shows a smartphone screen displaying the 'Contact Us' form of the Healthicle application. The app's header is green with a white heart and pulse logo, the text 'HEALTHICLE', and a hamburger menu icon. The form itself has a white background with a green wavy border at the top. It includes a back arrow, the title 'Contact Us', and three input fields: 'Full Name:', 'Email:', and 'Please type your message:'. A green 'Submit' button is at the bottom.

HEALTHICLE

←

Contact Us

Full Name:

Email:

Please type your message:

Submit

Figure 12: Φόρμα επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής

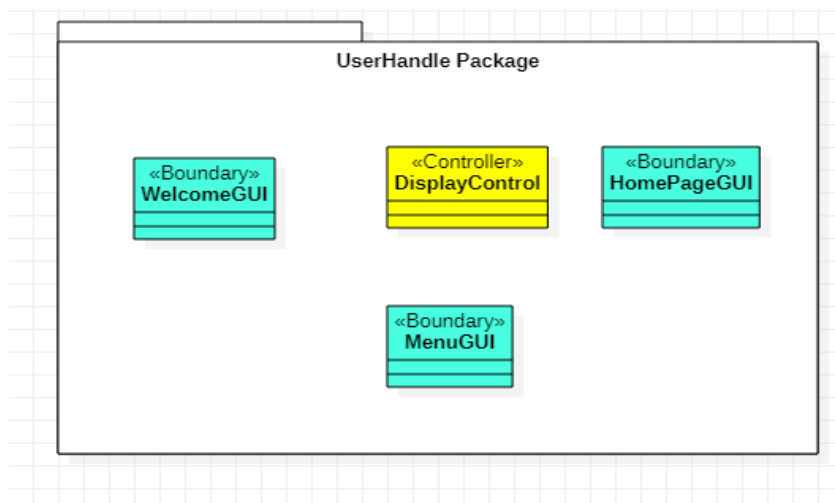


4 Στατική Μοντελοποίηση

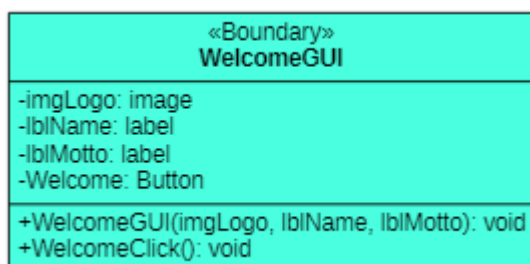
4.1 <Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων υψηλής προτεραιότητας>

4.1.1 Πακέτο UserHandle

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που έχουν σχέση με την οθόνη καλωσορίσματος, την κεντρική οθόνη, το μενού, καθώς και έναν ελεγκτή ο οποίος ανακατευθύνει το χρήστη στην οθόνη που επιλέγει.



Boundary WelcomeGUI



Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της σελίδας καλωσορίσματος του χρήστη, στο σύστημα της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης

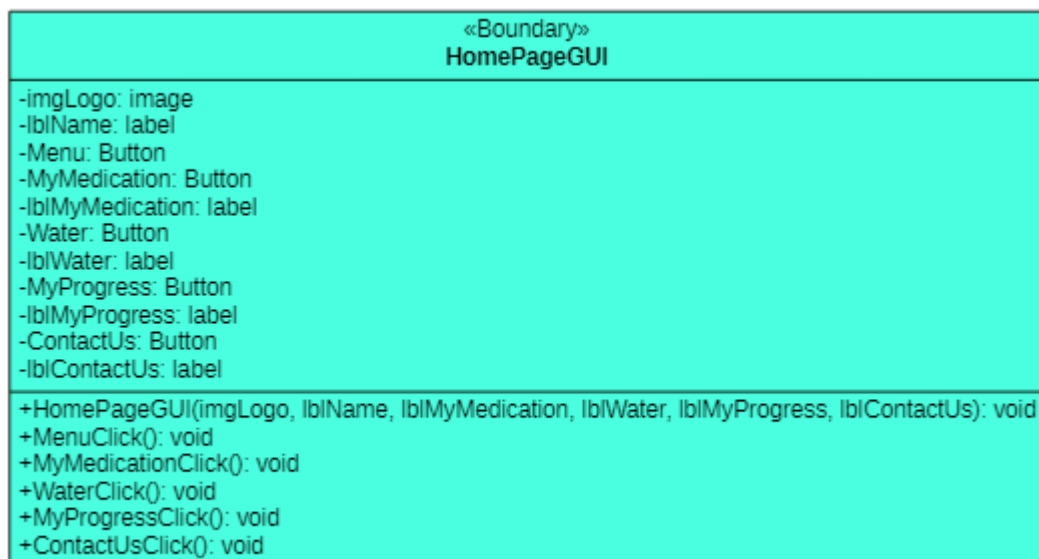
- *imgLogo* : Εικόνα λογότυπου της εφαρμογής.
- *lblName* : Επιγραφή ονομασίας της εφαρμογής.
- *lblMotto* : Επιγραφή μότο της εφαρμογής.
- *Welcome* : Κουμπί καλωσορίσματος για την είσοδο στην κεντρική οθόνη της εφαρμογής.



Μέθοδοι κλάσης

- *WelcomeGUI(imgLogo, lblName, lblMotto)* : Συνάρτηση δόμησης της κλάσης WelcomeGUI.
- *WelcomeClick()* : Η συνάρτηση αυτή καλεί τη συνάρτηση DisplayHomePage() του ελεγκτή DisplayControl ώστε να γίνει προβολή της κεντρικής οθόνης της εφαρμογής.

Boundary HomePageGUI



Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της κεντρικής σελίδας της εφαρμογής που περιέχει όλες τις παροχές της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *imgLogo* : Εικόνα λογότυπου εφαρμογής.
- *lblName* : Επιγραφή ονόματος εφαρμογής.
- *Menu* : Κουμπί για τη διεπαφή της σελίδας μενού.
- *MyMedication* : Κουμπί για τη διεπαφή της σελίδας φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblMyMedication* : Επιγραφή της διεπαφής της σελίδας φαρμακευτικής αγωγής.
- *Water* : Κουμπί για τη διεπαφή της σελίδας κατανάλωσης νερού.
- *lblWater* : Επιγραφή της διεπαφής της σελίδας κατανάλωσης νερού.
- *MyProgress* : Κουμπί για τη διεπαφή της σελίδας προόδου φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblMyProgress* : Επιγραφή της διεπαφής της προόδου φαρμακευτικής αγωγής.
- *ContactUs* : Κουμπί για τη διεπαφή της φόρμας επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής.
- *lblContactUs* : Επιγραφή της διεπαφής της φόρμας επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής.

Μέθοδοι κλάσης

- *HomePageGUI(imgLogo, lblName, lblMyMedication, lblWater, lblMyProgress, lblContactUs)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της κλάσης.
- *MenuClick()* : Καλεί τη συνάρτηση DisplayMenu() του ελεγκτή DisplayControl ώστε να γίνει προβολή του μενού της εφαρμογής στο χρήστη.



- *MyMedicationClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayMyMedication()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή φαρμακευτικής αγωγής.
- *WaterClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayWater()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή κατανάλωσης ποσότητας νερού.
- *MyProgressClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayMyProgress()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή της προόδου φαρμακευτικής αγωγής
- *ContactUsClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayContactUs()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή της φόρμας επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής.

Boundary MenuGUI

«Boundary» MenuGUI
-CloseMenu: Button -Account: Button -Notifications: Button -Settings: Button -Logout: Button
+MenuGUI(): void +CloseMenuClick(): void +AccountClick(): void +NotificationsClick(): void +SettingsClick(): void +LogoutClick(): void

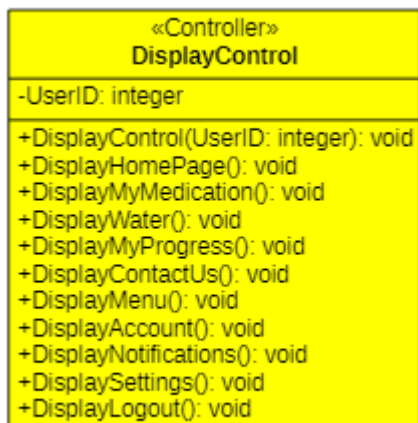
Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της σελίδας μενού της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *CloseMenu* : Κουμπί για να τερματίσει την προβολή της διεπαφής της σελίδας μενού.
- *Account* : Κουμπί για την προβολή των προσωπικών στοιχείων του χρήστη.
- *Notifications* : Κουμπί για την προβολή ειδοποιήσεων της εφαρμογής σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή και την κατανάλωση νερού.
- *Settings* : Κουμπί για την προβολή ρυθμίσεων της εφαρμογής.
- *Logout* : Κουμπί για την αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.

Μέθοδοι κλάσης

- *MenuGUI()* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της κλάσης.
- *CloseMenuClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή της σελίδας *HomePage*.
- *AccountClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayAccount()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή των προσωπικών στοιχείων του χρήστη.
- *NotificationsClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayNotification()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την προβολή των ειδοποιήσεων.
- *SettingsClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplaySettings()* του ελεγκτή *DsisplayControl* για την προβολή των ρυθμίσεων.
- *LogoutClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayLogout()* του ελεγκτή *DisplayControl* για την αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.

**Controller DisplayControl**

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει όλες τις κατάλληλες συναρτήσεις για την πλοήγηση του χρήστη στο σύστημα.

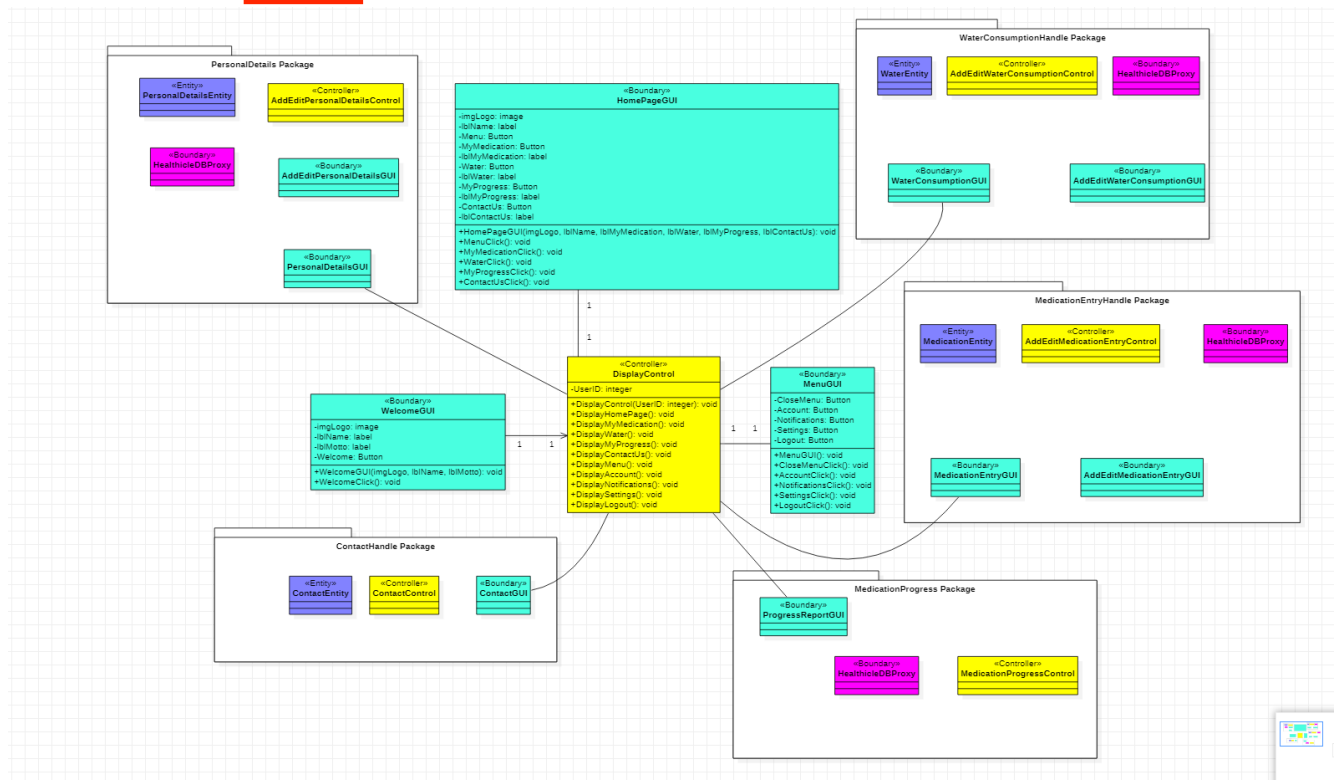
Χαρακτηριστικά κλάσης

- *UserID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό για τον κάθε χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης

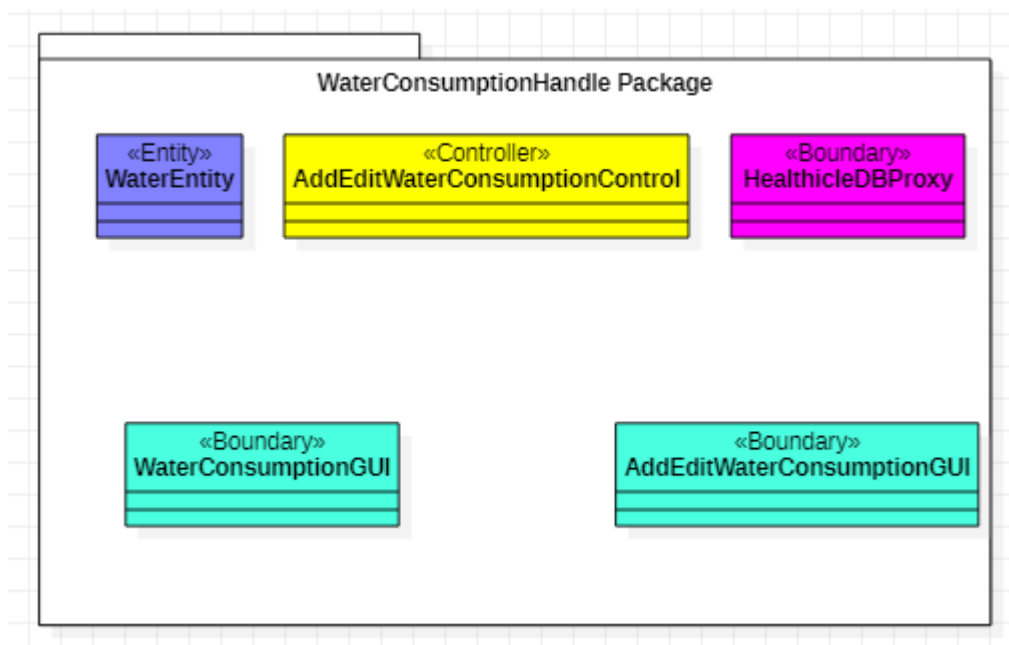
- *DisplayControl(UserID:integer)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *DisplayHomePage()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή της αρχικής σελίδας.
- *DisplayMyMedication()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή της φαρμακευτικής αγωγής.
- *DisplayWater()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή της κατανάλωσης νερού.
- *DisplayMyProgress()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή προόδου της φαρμακευτικής αγωγής.
- *DisplayContactUS()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή της φόρμας επικοινωνίας του χρήστη με τους δημιουργούς της εφαρμογής.
- *DisplayMenu()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή του μενού.
- *DisplayAccount()* : Η μέθοδος αυτή καλείται για την προβολή των προσωπικών στοιχείων.
- *DisplayNotifications()* : Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την προβολή των ειδοποιήσεων της εφαρμογής για την κατανάλωση φαρμακευτικής αγωγής και νερού.
- *DisplaySettings()* : Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την προβολή των ρυθμίσεων της εφαρμογής από τον χρήστη.
- *DisplayLogout()* : Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.

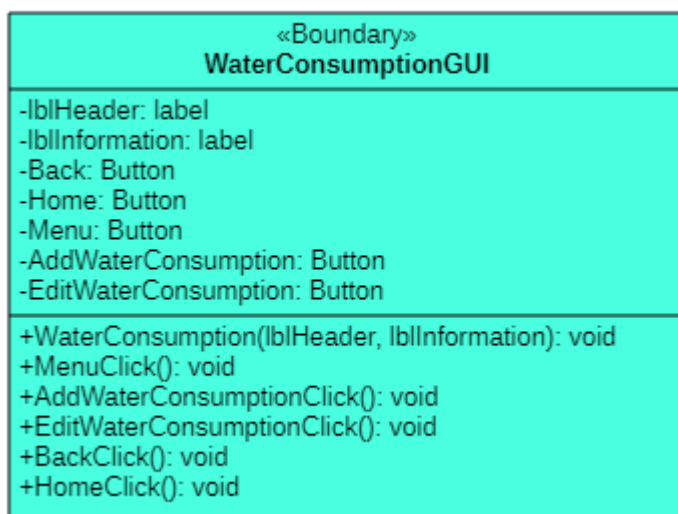
Διάγραμμα κλάσης: κλάσεων



- **4.1.2 Πακέτο WaterConsumptionHandle**

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που σχετίζονται με την εισαγωγή και τροποποίηση της κατανάλωσης νερού του χρήστη.



**Boundary WaterConsumptionGUI**

Η κλάση αυτή αναπαριστά τη διεπαφή της σελίδας προβολής της κατανάλωσης νερού.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *lblHeader* : Επιγραφή προβολής της κατανάλωσης νερού.
- *lblInformation* : Επιγραφή στοιχείων κατανάλωσης νερού.
- *Back* : Κουμπί που οδηγεί το χρήστη στην αρχική σελίδα HomePage.
- *Home* : Κουμπί που οδηγεί στην αρχική σελίδα HomePage.
- *Menu* : Κουμπί που οδηγεί στη σελίδα μενού.
- *AddWaterConsumption* : Κουμπί που οδηγεί στη διεπαφή της προσθήκης κατανάλωσης ημερήσιας ποσότητας νερού.
- *EditWaterConsumption* : Κουμπί που οδηγεί στη διεπαφή της τροποποίησης κατανάλωσης ημερήσιας ποσότητας νερού.

Μέθοδοι κλάσης

- *WaterConsumption(lblHeader, lblInformation)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της διεπαφής αυτής.
- *MenuClick()* : Καλεί τη συνάρτηση DisplayMenu () του ελεγκτή DisplayControl για την προβολή του μενού.
- *AddWaterConsumptionClick()* : Καλεί τη συνάρτηση AddEditWaterConsumptionControl(UserID) του ελεγκτή AddEditWaterConsumptionControl για την προβολή προσθήκης κατανάλωσης νερού.
- *EditWaterConsumptionClick()* : Καλεί τη συνάρτηση AddEditWaterConsumptionControl(UserID) του ελεγκτή AddEditWaterConsumptionControl για την προβολή τροποποίησης κατανάλωσης νερού.
- *BackClick()* : Καλεί τη συνάρτηση back() του ελεγκτή AddEditWaterConsumptionControl για να επιστρέψει ο χρήστης στην αρχική σελίδα.
- *HomeClick()* : Καλεί τη συνάρτηση DisplayHomePage() του ελεγκτή DisplayControl για να προβάλλει τη διεπαφή της αρχικής σελίδας.

**Boundary AddEditWaterConsumptionGUI**

«Boundary» AddEditWaterConsumptionGUI
-lblHeader: label -lblWaterConsumption: label -txtWaterConsumption: TextBox -lblWaterUnit: label -Submit: Button -Back: Button -Home: Button -Menu: Button
+AddEditWaterConsumptionGUI(lblHeader, lblWaterConsumption, txtWaterConsumption, lblWaterUnit): void +SubmitClick(): void +BackClick(): void +HomeClick(): void +MenuClick(): void

Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της σελίδας προσθήκης/τροποποίησης της ημερήσιας ποσότητας κατανάλωσης νερού από τον χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *lblHeader* : Επιγραφή της κεφαλίδας που βλέπει ο χρήστης στην εκάστοτε οθόνη.
- *lblWaterConsumption* : Επιγραφή της προσθήκης/τροποποίησης κατανάλωσης νερού.
- *txtWaterConsumption* : Πεδίο εισαγωγής κατανάλωσης νερού.
- *lblWaterUnit* : Επιγραφή της μονάδας μέτρησης του νερού.
- *Submit* : Κουμπί υποβολής της επιθυμητής κατανάλωσης ποσότητας νερού.
- *Back* : Κουμπί επιστροφής στη διεπαφή της σελίδας προβολής της κατανάλωσης νερού.
- *Home* : Κουμπί επιστροφής στη διεπαφή της αρχικής σελίδας.
- *Menu* : Κουμπί εμφάνισης διεπαφής του μενού.

Μέθοδοι κλάσης

- *AddEditWaterConsumptionGUI(lblHeader, lblWaterConsumption, txtWaterConsumption, lblWaterUnit)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της κλάσης αυτής.
- *SubmitClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *storeWaterConsumption(water: WaterEntity)* του ελεγκτή *AddEditWaterConsumptionControl* έτσι ώστε να γίνει αποθήκευση της καταχώρησης και ανακατεύθυνση του χρήστη στη σελίδα προβολής κατανάλωσης νερού.
- *BackClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *back()* του ελεγκτή *AddeditWaterConsumptionControl* και οδηγεί στην προβολή της διεπαφής *WaterConsumptionGUI*.
- *HomeClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl* και οδηγεί στην προβολή της αρχικής σελίδας.
- *MenuClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayMenu()* του ελεγκτή *DisplayControl* και οδηγεί στην προβολή του μενού.

Boundary HealthicleDBProxy

«Boundary» HealthicleDBProxy
+storeWaterConsumption(water: WaterEntity): void +loadWaterConsumption(UserID: integer): WaterEntity

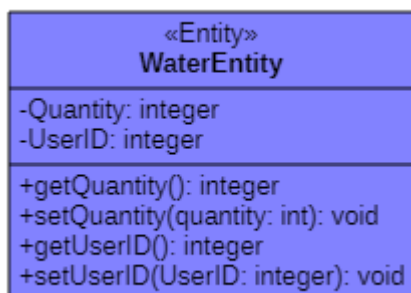


Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής ώστε να αποθηκεύονται ή να ανακτώνται πληροφορίες σχετικά με την κατανάλωση νερού κάθε χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης

- *storeWaterConsumption(water: WaterEntity)* : Η μέθοδος αυτή αποθηκεύει την κατανάλωση νερού που εισάγει ο χρήστης, δηλαδή δημιουργεί ένα αντικείμενο WaterEntity, στη βάση δεδομένων.
- *loadWaterConsumption(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την επιθυμητή κατανάλωση νερού από τη βάση δεδομένων, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του κάθε χρήστη.

Entity WaterEntity



Η κλάση αυτή περιέχει όλες τις πληροφορίες για την ημερήσια ποσότητα κατανάλωσης νερού κάθε χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης

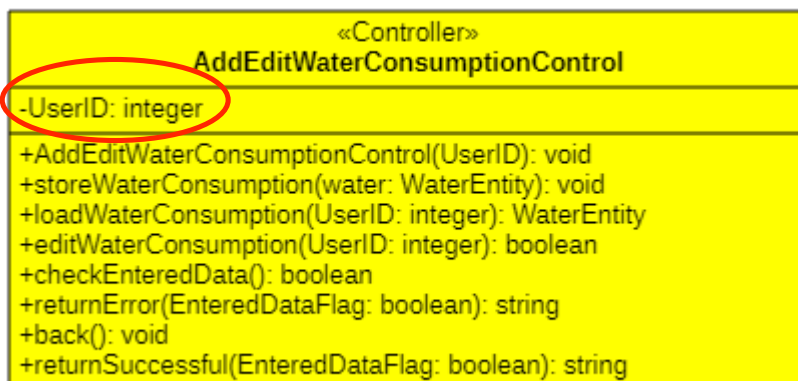
- *Quantity* : Αποτελεί τον ακέραιο αριθμό που ορίζει ο χρήστης ως επιθυμητή ημερήσια κατανάλωση νερού.
- *UserID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε χρήστη της εφαρμογής.

Μέθοδοι κλάσης

Μη ξεχνάτε να δηλώνετε παντού τις παραμέτρους, τους τύπους τους και τι επιστρέφεται.

- *getQuantity()* : Η μέθοδος επιστρέφει την ποσότητα ημερήσιας κατανάλωσης νερού.
- *setQuantity()* : Η μέθοδος θέτει την ποσότητα ημερήσιας κατανάλωσης νερού.
- *getUserID()* : Η μέθοδος επιστρέφει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε χρήστη.
- *setUserID()* : Η μέθοδος θέτει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε χρήστη.

Controller AddEditWaterConsumptionControl



Χρειάζεται αυτό το χαρακτηριστικό κλάσης? Δεν αρκεί που δίνεται ως παράμετρος στις μεθόδους?



Ο ελεγκτής περιέχει όλες τις κατάλληλες συναρτήσεις για την προσθήκη και τροποποίηση της επιθυμητής ημερήσιας κατανάλωσης νερού.

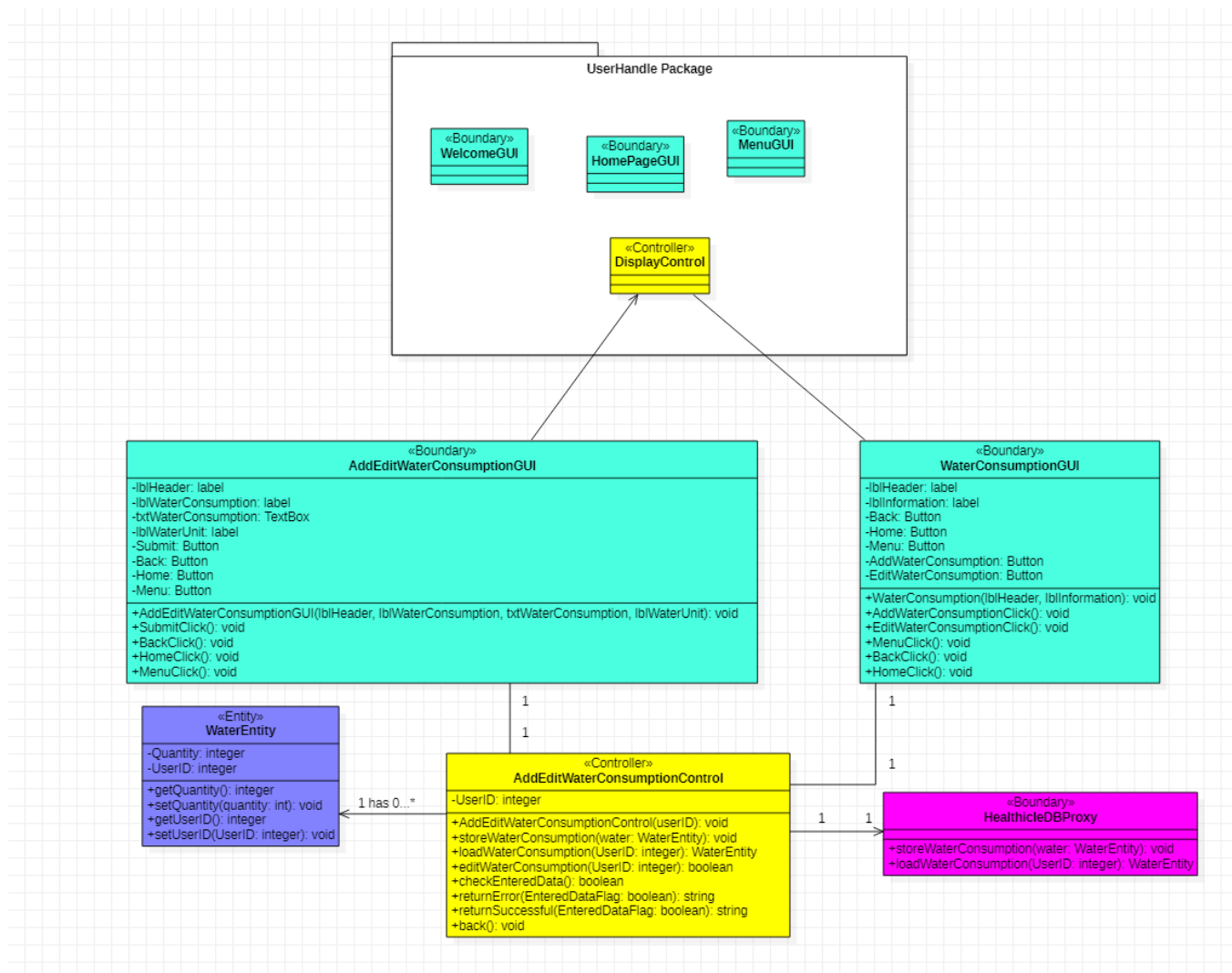
Χαρακτηριστικά κλάσης

- *UserID* : Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός κάθε χρήστη.

Μέθοδοι της κλάσης

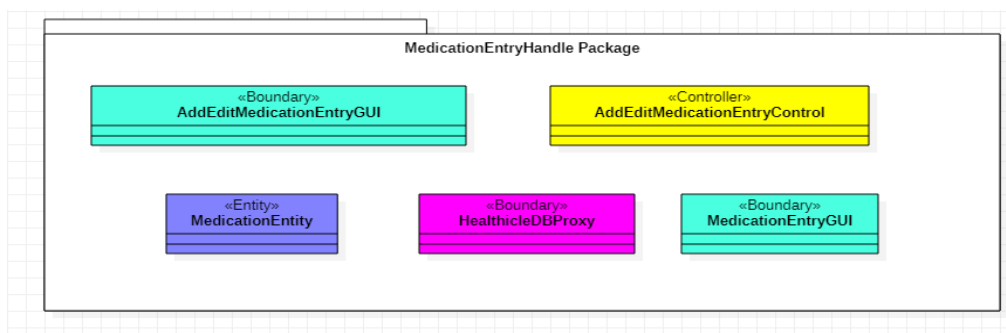
- *AddEditWaterConsumptionControl(UserID)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *storeWaterConsumption(water: WaterEntity)* : Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση αποθήκευσης επιθυμητής ημερήσιας ποσότητας κατανάλωσης νερού στο HealthicleDBProxy, με σκοπό την αποθήκευση της.
- *loadWaterConsumption(UserID: integer)* : Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης επιθυμητής ημερήσιας ποσότητας κατανάλωσης νερού από το HealthicleDBProxy, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού κάθε χρήστη.
- *editWaterConsumption(UserID : integer)* : Καλείται κάθε φορά που ο χρήστης επιθυμεί να προσθέσει ή να τροποποιήσει την ημερήσια επιθυμητή ποσότητα κατανάλωσης νερού.
- *checkEnteredData()* : Ελέγχει αν ο χρήστης συμπλήρωσε σωστά τη φόρμα προσθήκης/τροποποίησης ημερήσιας επιθυμητής ποσότητας κατανάλωσης νερού. Σε περίπτωση ορθότητας επιστρέφει την τιμή true αλλιώς την τιμή false.
- *returnError(EnteredDataFlag : boolean)* : Επιστρέφει μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση λανθασμένης συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης κατανάλωσης νερού.
- *back()* : Επιστρέφει στη διεπαφή WaterConsumptionGUI.
- *returnSuccessful(EnteredDataFlag : boolean)* : Επιστρέφει μήνυμα επιτυχημένης συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης κατανάλωσης νερού.

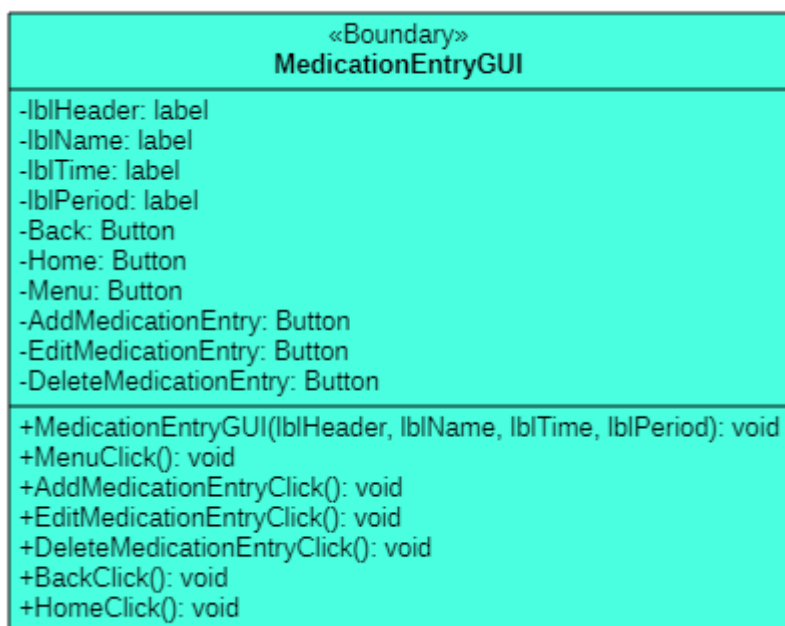
Μην αμελείτε να ορίζετε το περιεχόμενο των παραμέτρων των μεθόδων. Μη βασίζεστε σε ένα σωστό όνομα

**Διάγραμμα κλάσης:**

▪ 4.1.3 Πακέτο MedicationEntryHandle

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση της φαρμακευτικής αγωγής. Περιλαμβάνει την προσθήκη, την τροποποίηση, τη διαγραφή και προβολή της φαρμακευτικής αγωγής στο χρήστη.



**Boundary MedicationEntryGUI**

Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της σελίδας προβολής της φαρμακευτικής αγωγής του χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *lblHeader* : Επιγραφή My Medication.
- *lblName* : Επιγραφή ονόματος φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblTime* : Επιγραφή ώρας λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblPeriod* : Επιγραφή περιόδου λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *Back* : Κουμπί για επιστροφή στην αρχική σελίδα.
- *Home* : Κουμπί για επιστροφή στη αρχική σελίδα.
- *Menu* : Κουμπί για εμφάνιση του μενού.
- *AddMedicationEntry* : Κουμπί προσθήκης φαρμακευτικής αγωγής του χρήστη.
- *EditMedicationEntry* : Κουμπί επεξεργασίας φαρμακευτικής αγωγής του χρήστη.
- *DeleteMedicationEntry* : Κουμπί διαγραφής φαρμακευτικής αγωγής του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης

- *MedicationEntryGUI(lblHeader, lblName, lblTime, lblPeriod)* : Συνάρτηση δόμησης της κλάσης.
- *MenuClick()* : Μέθοδος που καλεί τη συνάρτηση DisplayMenu() του ελεγκτή DisplayControl ώστε να προβληθεί το μενού.
- *AddMedicationEntryClick()* : Καλεί τη συνάρτηση AddEditMedicationEntryControl(UserID, MedicationID) του ελεγκτή AddEditMedicationEntryControl για την προβολή της διεπαφής προσθήκης φαρμακευτικής αγωγής.
- *EditMedicationEntryClick()* : Καλεί τη συνάρτηση editMedicationEntry(UserID: integer, MedicationID: integer) του ελεγκτή AddEditMedicationEntryControl για την προβολή της διεπαφής τροποποίησης της φαρμακευτικής αγωγής στην οποία αντιστοιχεί το MedicationID.
- *DeleteMedicationEntryClick()* : Καλεί τη συνάρτηση deleteMedicationEntry(UserID: integer, MedicationID: integer) του ελεγκτή AddEditMedicationEntryControl για την διαγραφή της φαρμακευτικής αγωγής στην οποία αντιστοιχεί το MedicationID.



- *BackClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl* για να προβάλλει τη διεπαφή της αρχικής σελίδας.
- *HomeClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl* για να προβάλλει τη διεπαφή της αρχικής σελίδας.

Boundary AddEditMedicationEntryGUI

«Boundary» AddEditMedicationEntryGUI
-lblHeader: label -lblEnterName: label -txtName: TextBox -lblTimeSchedule: label -txtTime: TextBox -lblTimePeriod: label -txtPeriod: TextBox -lblPeriodUnit: label -Submit: Button -Back: Button -Home: Button -Menu: Button
+AddEditMedicationEntryGUI(lblHeader, lblEnterName, txtName, lblTimeSchedule, txtTime, lblTimePeriod, txtPeriod, lblPeriodUnit): void +SubmitClick(): void +BackClick(): void +HomeClick(): void +MenuClick(): void

Η κλάση αυτή εκφράζει τη διεπαφή της σελίδας προσθήκης/τροποποίησης της φαρμακευτικής αγωγής από το χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης

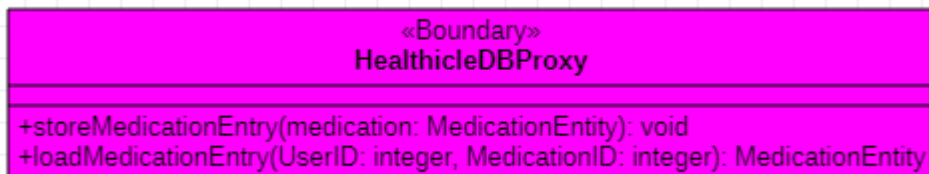
- *lblHeader* : Επιγραφή της κεφαλίδας που βλέπει ο χρήστης στην εκάστοτε οθόνη.
- *lblEnterName* : Επιγραφή ονόματος φαρμακευτικής αγωγής.
- *txtName* : Πεδίο εισαγωγής ονόματος φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblTimeSchedule* : Επιγραφή ώρας λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *txtTime* : Πεδίο εισαγωγής ώρας λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblTimePeriod* : Επιγραφή περιόδου λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *txtPeriod* : Πεδίο εισαγωγής περιόδου λήψης της φαρμακευτικής αγωγής.
- *lblPeriodUnit* : Επιγραφή χρόνου σε μέρες.
- *Submit* : Κουμπί για την υποβολή μιας νέας ή μιας επεξεργασμένης καταχώρησης φαρμακευτικής αγωγής.
- *Back* : Κουμπί επιστροφής στη διεπαφή της σελίδας προβολής της φαρμακευτικής αγωγής.
- *Home* : Κουμπί για επιστροφή στην αρχική σελίδα.
- *Menu* : Κουμπί για εμφάνιση του μενού.

Μέθοδοι κλάσης

- *AddEditMedicationEntryGUI(lblHeader, lblEnterName, txtName, lblTimeSchedule, txtTime, lblTimePeriod, txtPeriod, lblPeriodUnit)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της κλάσης αυτής.
- *SubmitClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *storeMedicationEntry(medication : MedicationEntity)* του ελεγκτή *AddEditMedicationEntryControl* και αποθηκεύει την νέα ή την τροποποιημένη καταχώρηση φαρμακευτικής αγωγής και ανακατευθύνει το χρήστη στη σελίδα προβολής της.
- *BackClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *back()* του ελεγκτή *AddeditMedicationEntryControl* και οδηγεί στην προβολή της διεπαφής *MedicationEntryGUI*.
- *HomeClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl* και οδηγεί στην προβολή της αρχικής σελίδας.
- *MenuClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayMenu()* του ελεγκτή *DisplayControl* και οδηγεί στην προβολή του μενού.



Boundary HealthicleDBProxy

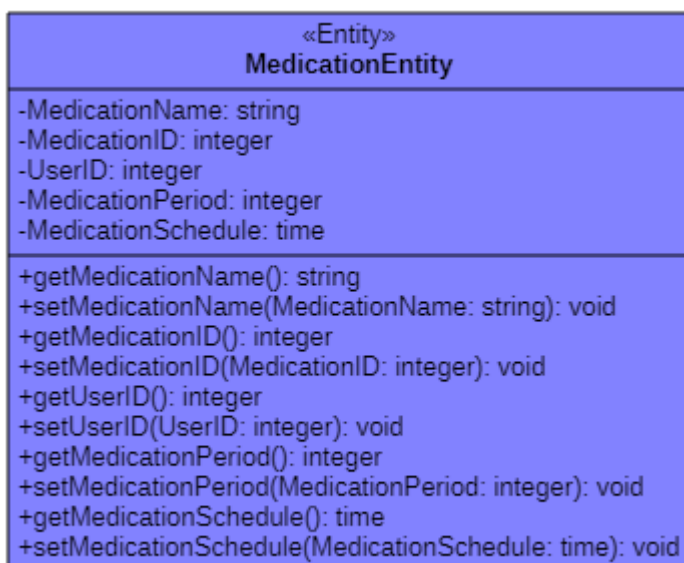


Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής ώστε να αποθηκεύονται ή να ανακτώνται πληροφορίες σχετικά με την φαρμακευτική αγωγή κάθε χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης

- *storeMedicationEntry(medication : MedicationEntity)* : Η μέθοδος αυτή αποθηκεύει μια καταχώρηση φαρμακευτικής αγωγής που εισάγει ο χρήστης, δηλαδή ένα αντικείμενο MedicationEntity, στη βάση δεδομένων της εφαρμογής.
- *loadMedicationEntry(UserID : integer , MedicationID : integer)* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει μια φαρμακευτική αγωγή που έχει καταχωρήσει ο χρήστης από τη βάση δεδομένων της εφαρμογής, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη και του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού της φαρμακευτικής αγωγής.

Entity MedicationEntity



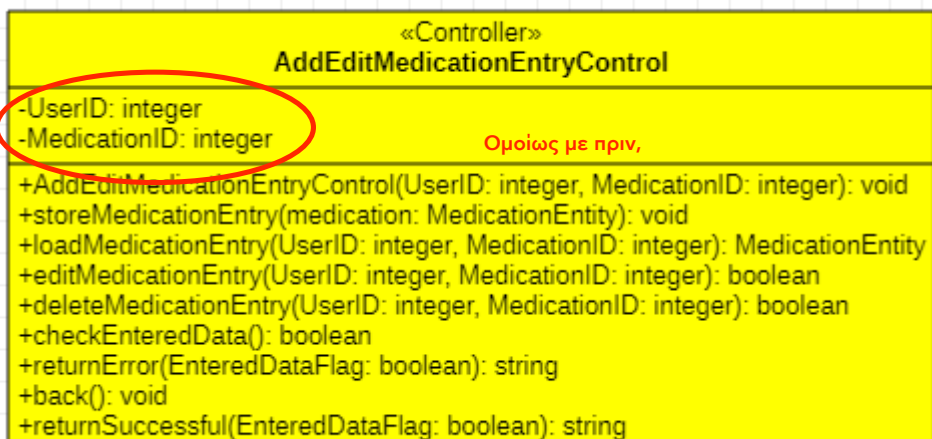
Η κλάση αυτή περιέχει όλες τις πληροφορίες για την φαρμακευτική αγωγή του κάθε χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *MedicationName* : Το όνομα της φαρμακευτικής αγωγής
- *MedicationID* : Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.
- *UserID* : Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός για τον εκάστοτε χρήστη.
- *MedicationPeriod* : Περίοδος λήψης της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.
- *MedicationSchedule* : Ώρα λήψης της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.

**Μέθοδοι κλάσης**

- *getMedicationName()* : Η μέθοδος επιστρέφει το όνομα της φαρμακευτικής αγωγής.
- *setMedicationName(MedicationName: string)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το όνομα της φαρμακευτικής αγωγής.
- *getMedicationID()*: Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.
- *setMedicationID(MedicationID : integer)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.
- *getUserID()*: Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του εκάστοτε χρήστη.
- *setUserID(UserID: integer)*: Η μέθοδος αυτή θέτει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του εκάστοτε χρήστη.
- *getMedicationPeriod()*: Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τη συνολική περίοδο λήψης μιας φαρμακευτικής αγωγής.
- *setMedicationPeriod(MedicationPeriod: integer)* : Η μέθοδος αυτή θέτει τη συνολική περίοδο λήψης μιας φαρμακευτικής αγωγής.
- *getMedicationSchedule()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την ώρα λήψης μιας φαρμακευτικής αγωγής.
- *setMedicationSchedule(MedicationSchedule : time)* : Η μέθοδος αυτή θέτει την ώρα λήψης μιας φαρμακευτικής αγωγής.

Controller AddEntryMedicationControl

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει όλες τις κατάλληλες συναρτήσεις για τη προσθήκη και τροποποίηση μιας φαρμακευτικής αγωγής.

Χαρακτηριστικά κλάσης

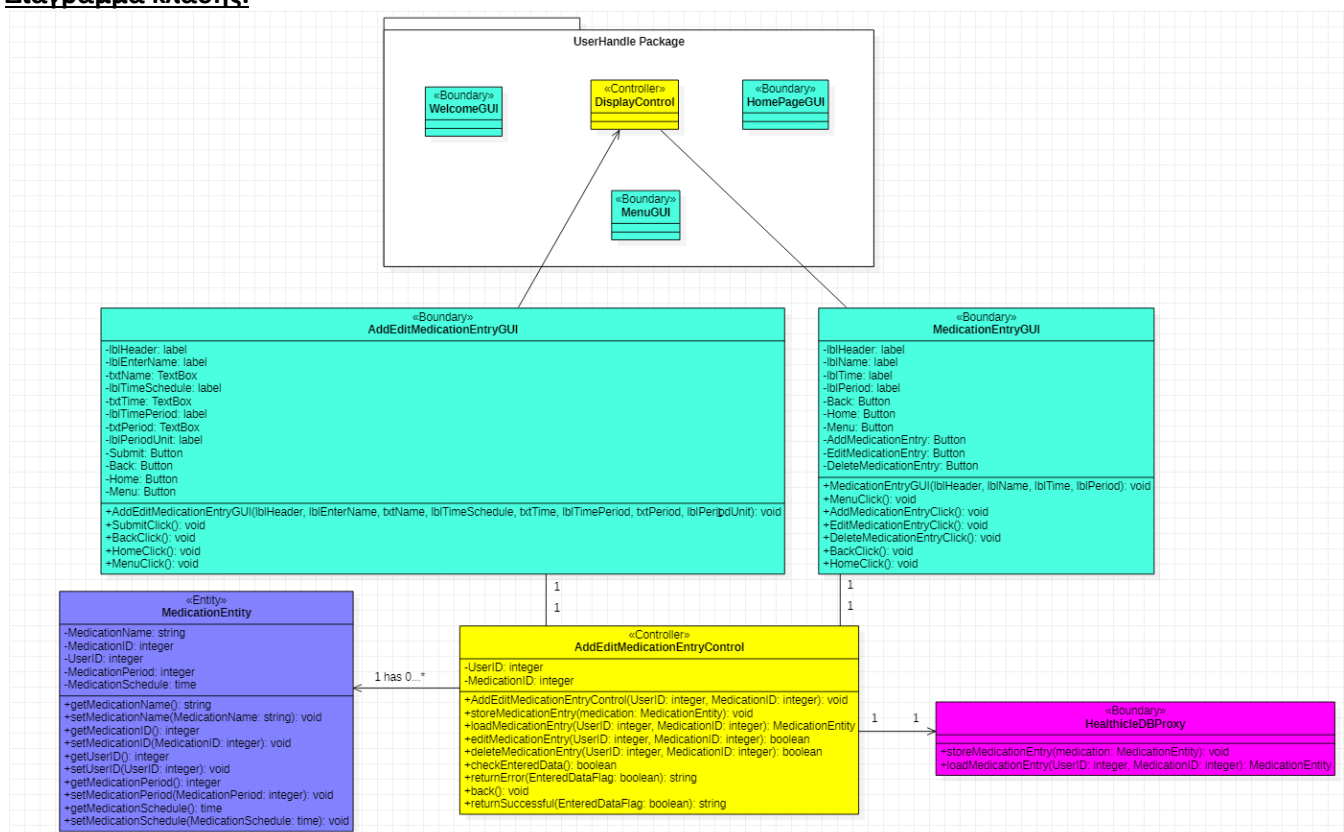
- *UserID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του εκάστοτε χρήστη.
- *MedicationID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.



Μέθοδοι κλάσης

- *AddEditMedicationEntryControl*(*UserID: integer, MedicationID: integer*) : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *storeMedicationEntry*(*medication: MedicationEntity*) : καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση αποθήκευσης φαρμακευτικής αγωγής στο HealthicleDBProxy, με σκοπό την αποθήκευση της.
- *loadMedicationEntry*(*UserID: integer, MedicationID: integer*) : Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης φαρμακευτικής αγωγής στο HealthicleDBProxy, μέσω των μοναδικών χαρακτηριστικών αριθμών του χρήστη και της φαρμακευτικής αγωγής.
- *editMedicationEntry*(*UserID: integer, MedicationID: integer*) : Καλείται κάθε φορά που ο χρήστης επιθυμεί να προσθέσει ή να τροποποιήσει τη φαρμακευτική του αγωγή.
- *deleteMedicationEntry*(*UserID: integer, MedicationID: integer*) : Καλείται κάθε φορά που ο χρήστης επιθυμεί να διαγράψει μια καταχώρηση φαρμακευτικής αγωγής.
- *checkEnteredData*() : Ελέγχει αν ο χρήστης συμπλήρωσε σωστά τη φόρμα προσθήκης/τροποποίησης φαρμακευτικής αγωγής. Σε περίπτωση ορθότητας επιστρέφει την τιμή true αλλιώς την τιμή false.
- *returnError*(*EnteredDataFlag: boolean*) : Επιστρέφει μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση λανθασμένης συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης φαρμακευτικής αγωγής.
- *back*() : Επιστρέφει στη διεπαφή MyMedicationGUI.
- *returnSuccessful*(*EnteredDataFlag: boolean*) : Επιστρέφει μήνυμα επιτυχημένης συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης φαρμακευτικής αγωγής.

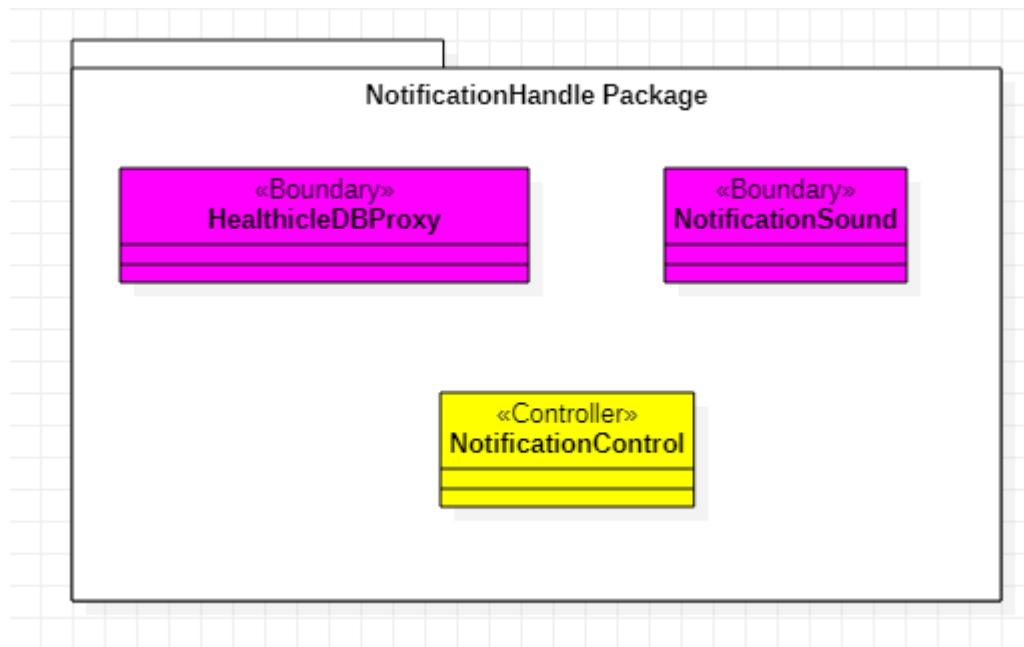
Διάγραμμα κλάσης



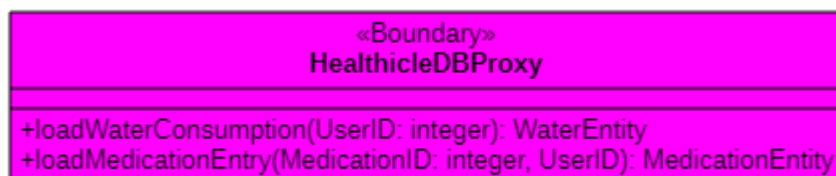


▪ 4.1.4 Πακέτο NotificationHandle

Σκοπός του πακέτου είναι η διαχείριση των ηχητικών ειδοποιήσεων που αποστέλλονται στο χρήστη και αφορούν την ημερήσια κατανάλωση νερού και τη λήψη της φαρμακευτικής του αγωγής.



Boundary HealthicleDBProxy

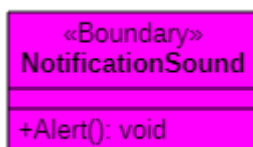


Η κλάση αυτή επικοινωνεί με τη βάση δεδομένων και χρησιμοποιείται για να επιστραφούν η ημερήσια κατανάλωση νερού και φαρμακευτικής αγωγής του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης

- *loadWaterConsumption(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την ημερήσια κατανάλωση νερού που έχει καταχωρήσει ο χρήστης από τη βάση δεδομένων της εφαρμογής μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη.
- *loadMedicationEntry(UserID : integer , MedicationID : integer)* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τη φαρμακευτική αγωγή που έχει καταχωρήσει ο χρήστης από τη βάση δεδομένων της εφαρμογής, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη και του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού της φαρμακευτικής αγωγής.

Boundary NotificationSound





Η κλάση αυτή επικοινωνεί μέσω του ελεγκτή NotificationControl με τη βάση δεδομένων για την έγκαιρη ηχητική ειδοποίηση του χρήστη για τη κατανάλωση της ανάλογης ποσότητας νερού και για τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής.

Μέθοδοι κλάσης

- *Alert()* : Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την ηχητική ειδοποίηση του χρήστη για τη κατανάλωση της ανάλογης ποσότητας νερού και για τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής.

Controller NotificationControl

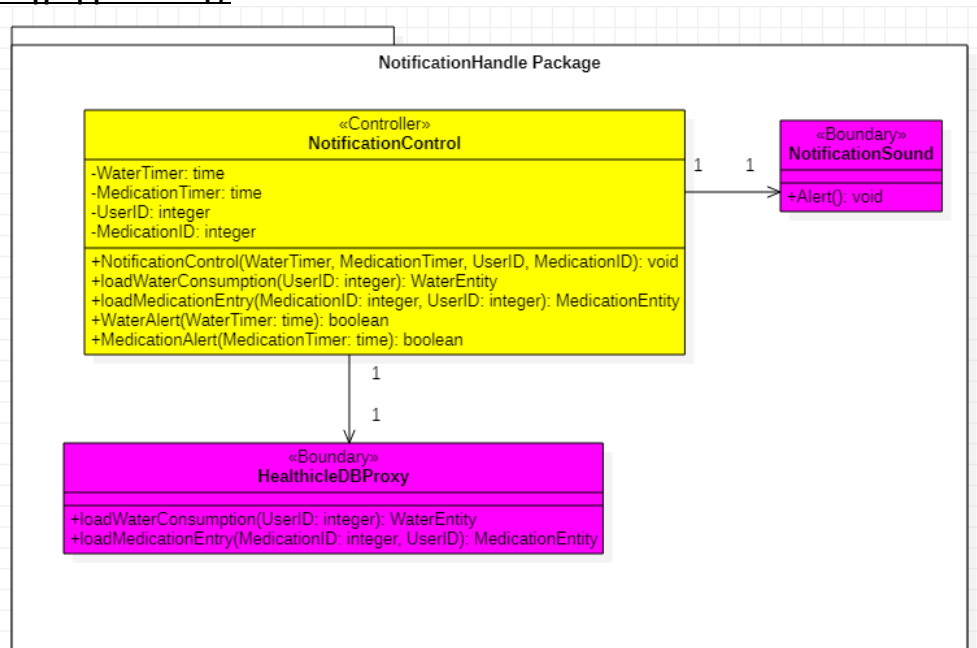
«Controller» NotificationControl
-WaterTimer: time -MedicationTimer: time -UserID: integer -MedicationID: integer
+NotificationControl(WaterTimer, MedicationTimer, UserID, MedicationID): void +loadWaterConsumption(UserID: integer): WaterEntity +loadMedicationEntry(MedicationID: integer, UserID: integer): MedicationEntity +WaterAlert(WaterTimer: time): boolean +MedicationAlert(MedicationTimer: time): boolean

Χαρακτηριστικά κλάσης

- *WaterTimer* : Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μέχρι να ξαναειδοποιηθεί ο χρήστης για την κατανάλωση νερού.
- *MedicationTimer*: Το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μέχρι να ξαναειδοποιηθεί ο χρήστης για τη λήψη της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.
- *UserID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του εκάστοτε χρήστη.
- *MedicationID* : Αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.

Μέθοδοι κλάσης

- *NotificationControl(WaterTimer, MedicationTimer, UserID, MedicationID)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *loadWaterConsumption(UserID:integer)* : Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης επιθυμητής ημερήσιας ποσότητας κατανάλωσης νερού στο HealthicleDBProxy, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού κάθε χρήστη.
- *loadMedicationEntry(UserID: integer, MedicationID: integer)* : Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης φαρμακευτικής αγωγής στο HealthicleDBProxy, μέσω των μοναδικών χαρακτηριστικών αριθμών του χρήστη και της φαρμακευτικής αγωγής.
- *WaterAlert(WaterTimer : time)* : Η μέθοδος αυτή ελέγχει αν έχει παρέλθει το επιθυμητό μεσοδιάστημα από την προηγούμενη ειδοποίηση για κατανάλωση νερού.
- *MedicationAlert(MedicationTimer : time)* : Η μέθοδος αυτή ελέγχει αν έχει παρέλθει το επιθυμητό μεσοδιάστημα από την προηγούμενη ειδοποίηση για λήψη της ίδιας φαρμακευτικής αγωγής.

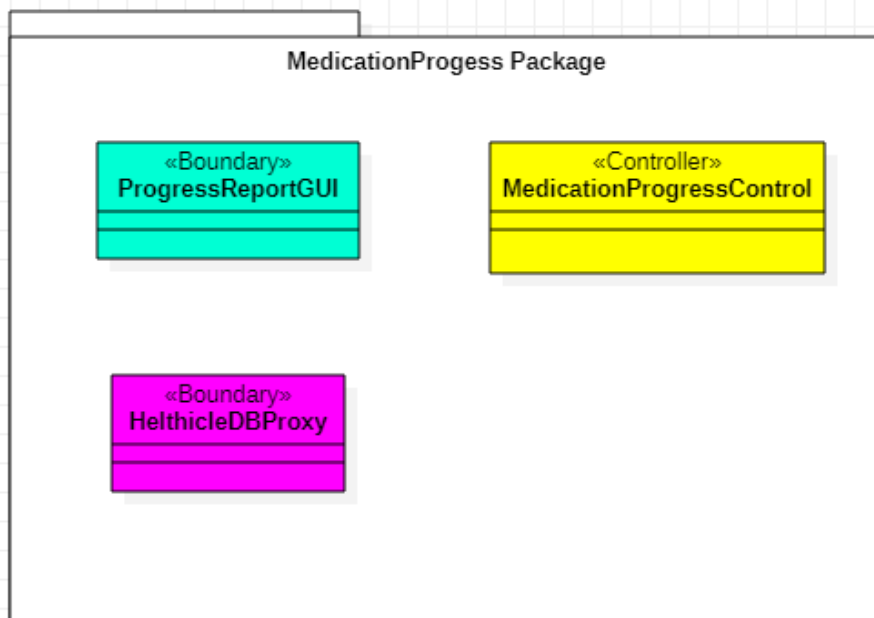
**Διάγραμμα κλάσης:**

Σημείωση: Το διάγραμμα αναπαρίσταται μόνο από αυτό το πακέτο διότι δεν συσχετίζεται με κάποιο άλλο πακέτο υψηλής προτεραιότητας.

4.2 <Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων μέσης προτεραιότητας>

▪ 4.2.1 Πακέτο MedicationProgress

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που σχετίζονται με την απαίτηση του χρήστη να βλέπει την συνολική πρόοδο των φαρμακευτικών του αγωγών.



**Boundary ProgressReportGUI**

«Boundary» ProgressReportGUI
-lblHeader: label -lblDays: label -Home: Button -Back: Button -MedicationGraph: BarPlot -MedicationNames: List -MedicationDays: List
+ProgressReportGUI(lblHeader, lblDays, MedicationGraph: BarPlot, MedicationNames: List, MedicationDays: List): void +HomeClick(): void +BackClick(): void +DisplayMedicationNames(): List +DisplayMedicationDays(): List

Η κλάση αυτή αναπαριστά τη διεπαφή για την εμφάνιση της σελίδας που δείχνει την πρόοδο λήψης των φαρμακευτικών αγωγών του χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *lblHeader* : Αποτελεί την επικεφαλίδα MedicationProgress Diagram που εμφανίζεται στο επάνω μέρος της σελίδας.
- *lblDays* : Αποτελεί το κείμενο Days που εμφανίζεται δίπλα στην ονομασία κάθε φαρμάκου και δείχνει τις υπολειπόμενες μέρες της συγκεκριμένης φαρμακευτικής αγωγής.
- *Home* : Αποτελεί το κουμπί το οποίο πατάει ο χρήστης και τον οδηγεί στην αρχική σελίδα.
- *Back*: Αποτελεί το κουμπί το οποίο πατάει ο χρήστης και το οδηγεί στην σελίδα της εφαρμογής που βρισκόταν προηγουμένως.
- *MedicationGraph*: Αποτελεί την γραφική απεικόνιση των ιστογραμμάτων προόδου λήψης που εμφανίζονται για κάθε φαρμακευτική αγωγή.
- *MedicationNames*: Αποτελεί τη λίστα των ονομάτων όλων των φαρμακευτικών αγωγών που εμφανίζονται στην σελίδα.
- *MedicationDays*: Αποτελεί τη λίστα των ημερών λήψης κάθε φαρμακευτικής αγωγής.

Μέθοδοι κλάσης:

- *ProgressReportGUI(lblHeader, lblDays, MedicationGraph: BarPlot, MedicationNames: List, MedicationDays: List)*: Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της διεπαφής αυτής.
- *HomeClick()*: Καλεί τη συνάρτηση DisplayHomePage() του ελεγκτή DisplayControl και οδηγεί στην προβολή της αρχικής σελίδας.
- *BackClick()*: Καλεί τη συνάρτηση back() του ελεγκτή DisplayControl και οδηγεί στην προβολή της αρχικής σελίδας.
- *DisplayMedicationNames()*: Η συνάρτηση αυτή εμφανίζει τα ονόματα των φαρμάκων που υπάρχουν στην σελίδα. Συνδέεται με την συνάρτηση LoadMedicationName() του ελεγκτή MedicationProgressControl και επιστρέφει τη λίστα με τις ονομασίες των φαρμάκων.
- *DisplayMedicationDays()*: Η συνάρτηση αυτή εμφανίζει τις ημέρες λήψης των φαρμακευτικών αγωγών. Συνδέεται με την συνάρτηση LoadMedicationDay() του ελεγκτή MedicationProgressControl και επιστρέφει την λίστα με τις υπολοιπούμενες ημέρες λήψης κάθε φαρμάκου.



Controller MedicationProgressControl

«Controller» MedicationProgressControl
-UserID: integer -MedicationID: integer
+MedicationProgressControl(UserID: integer, MedicationID: integer): void +loadMedicationEntry(MedicationID: integer, UserID: integer): MedicationEntity +CreateMedicationGraph(MedicationEntity): BarPlot +LoadMedicationName(MedicationEntity): string +LoadMedicationDays(MedicationEntity): integer

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει τις κατάλληλες μεθόδους για την δημιουργία της διεπαφής προόδου λήψης φαρμακευτικής αγωγής.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *UserID*: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός κάθε χρήστη.
- *MedicationID*: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός της εκάστοτε φαρμακευτικής αγωγής.

Μέθοδοι κλάσης:

- *MedicationProgressControl(UserID: integer, MedicationID:integer)*: Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *loadMedicationEntry(MedicationID: integer, UserID:integer)*: Καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης φαρμακευτικής αγωγής στο HealthicleDBProxy, μέσω των μοναδικών χαρακτηριστικών αριθμών του χρήστη και της φαρμακευτικής αγωγής.
- *CreateMedicationGraph(MedicationEntity)*: Η συνάρτηση αυτή λαμβάνει σαν όρισμα το αντικείμενο μιας φαρμακευτικής αγωγής και επιστρέφει το BarPlot αντικείμενο της συγκεκριμένης αγωγής. Είναι δηλαδή υπεύθυνη για την δημιουργία του ιστογράμματος προόδου ενός φαρμάκου.
- *LoadMedicationName(MedicationEntity)*: Η συνάρτηση αυτή λαμβάνει σαν όρισμα το αντικείμενο μιας φαρμακευτικής αγωγής και επιστρέφει το χαρακτηριστικό της που αντιστοιχεί στο όνομα του φαρμάκου.
- *LoadMedicationDay(MedicationEntity)*: Η συνάρτηση αυτή λαμβάνει σαν όρισμα το αντικείμενο μιας φαρμακευτικής αγωγής και επιστρέφει το χαρακτηριστικό της που αντιστοιχεί στον αριθμό των ημερών λήψης του.

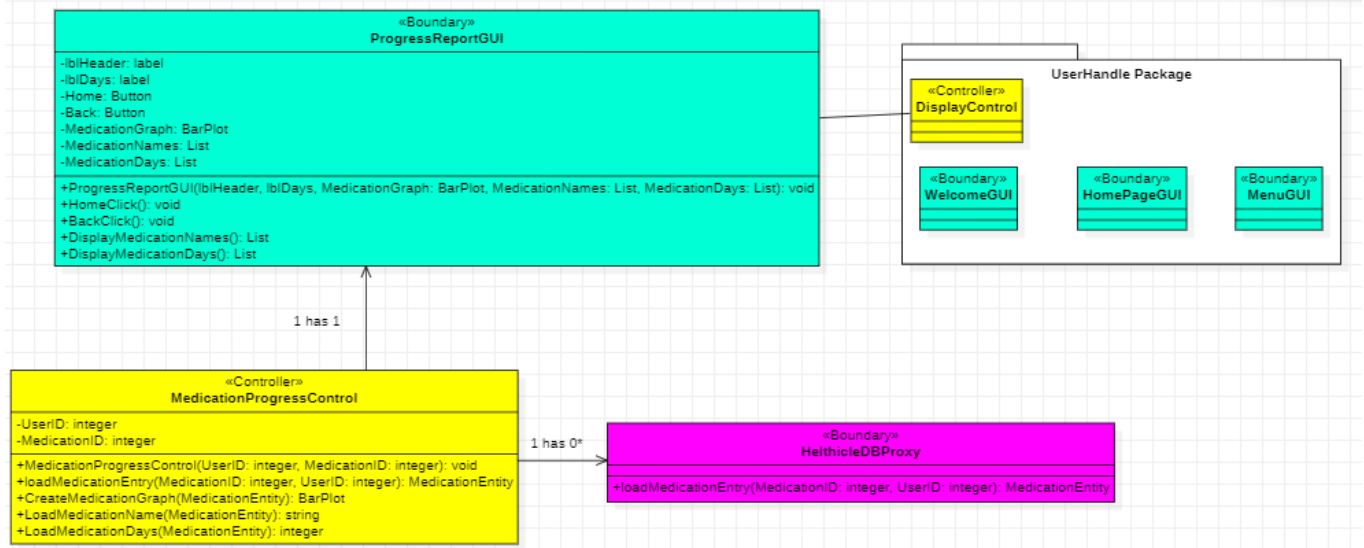
Boundary HelthicleDBProxy

«Boundary» HelthicleDBProxy
+loadMedicationEntry(MedicationID: integer, UserID: integer): MedicationEntity

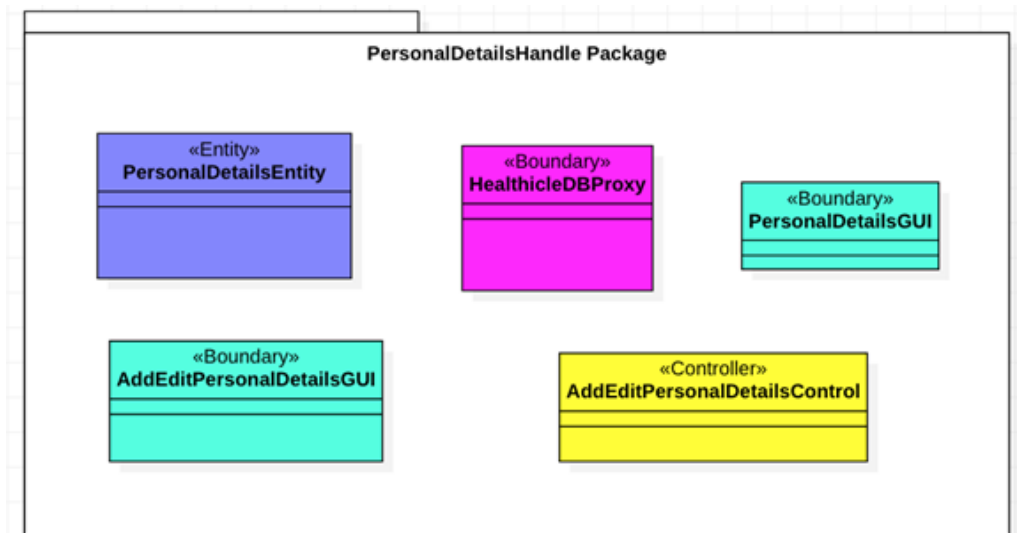
Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής με σκοπό την ανάκτηση πληροφοριών που αφορούν τη φαρμακευτική αγωγή του χρήστη.

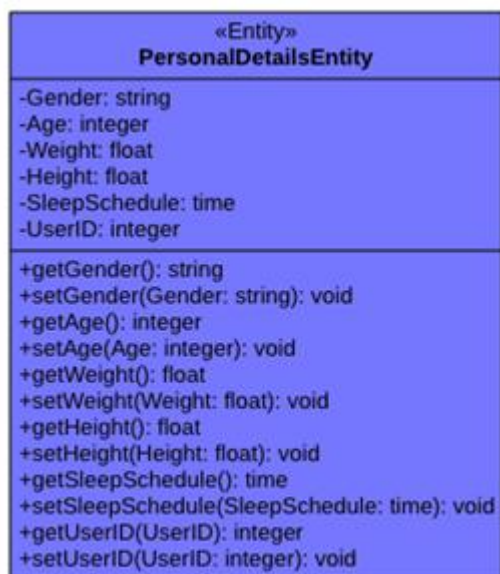
**Μέθοδοι κλάσης:**

- *loadMedicationEntry(MedicationID, UserID)*: Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τη φαρμακευτική αγωγή που έχει καταχωρήσει ο χρήστης από τη βάση δεδομένων της εφαρμογής, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη και του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού της φαρμακευτικής αγωγής.

Διάγραμμα κλάσης:**4.3 <Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων χαμηλής προτεραιότητας >****4.3.1 Πακέτο PersonalDetailsHandle**

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που σχετίζονται με την προσθήκη και τροποποίηση των προσωπικών στοιχείων του χρήστη.



**Entity PersonalDetailsEntity**

Αυτή η κλάση περιέχει όλα τα δεδομένα και τις συναρτήσεις που αφορούν τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

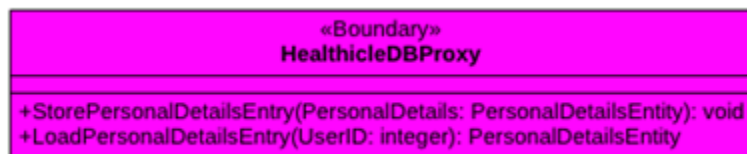
- *Gender*: Πρόκειται για το φύλο του χρήστη.
- *Age*: Η ηλικία του χρήστη.
- *Weight*: Το βάρος του χρήστη.
- *Height*: Το ύψος σε cm του χρήστη.
- *SleepSchedule*: Το πρόγραμμα ύπνου το οποίο ακολουθεί ο χρήστης.
- *UserID*: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης:

- *getGender()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το φύλο του χρήστη.
- *setGender(Gender: string)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το φύλο του χρήστη.
- *getAge()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την ηλικία του χρήστη.
- *setAge(Age: integer)* : Η μέθοδος αυτή θέτει την ηλικία του χρήστη.
- *getWeight()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το βάρος του χρήστη.
- *setWeight(Weight: float)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το βάρος του χρήστη.
- *getHeight()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το ύψος του χρήστη.
- *setHeight(Height: float)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το ύψος του χρήστη.
- *getSleepSchedule()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το πρόγραμμα ύπνου που έχει επιλέξει ο χρήστης.
- *setSleepSchedule(SleepSchedule: time)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το πρόγραμμα ύπνου που έχει επιλέξει ο χρήστης.
- *getUserID()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.
- *setUserID(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.



Boundary HelthicleDBProxy

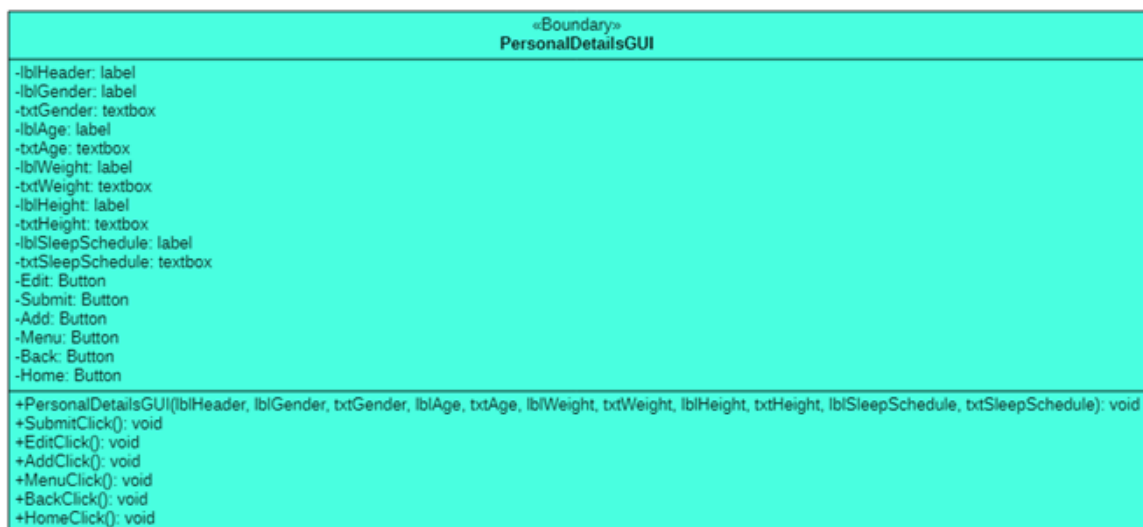


Η κλάση αυτή χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής, ώστε να αποθηκεύονται ή να ανακτώνται πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη, όταν χρειάζεται.

Μέθοδοι κλάσης:

- *StorePersonalDetailsEntry(PersonalDetails: PersonalDetailsEntity)* : Η μέθοδος αυτή αποθηκεύει τα προσωπικά στοιχεία που καταχωρεί ο χρήστης, δηλαδή ένα αντικείμενο *PersonalDetailsEntity*, στη βάση δεδομένων της εφαρμογής.
- *LoadPersonalDetailsEntry(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τα προσωπικά στοιχεία που έχει καταχωρήσει ο χρήστης, από τη βάση δεδομένων της εφαρμογής, μέσω του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη.

Boundary PersonalDetailsGUI



Η κλάση αυτή είναι υπεύθυνη για την εμφάνιση της διεπαφής της προβολής του Account στον χρήστη, που περιέχει τα προσωπικά στοιχεία που έχει εισάγει.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *lblHeader*: Επιγραφή της κεφαλίδας που βλέπει ο χρήστης στην οθόνη αυτή.
- *lblGender*: Επιγραφή για το φύλο του χρήστη.
- *txtGender*: Πεδίο προβολής του φύλου του χρήστη.
- *lblAge*: Επιγραφή για την ηλικία του χρήστη.
- *txtAge*: Πεδίο προβολής της ηλικίας του χρήστη.
- *lblWeight*: Επιγραφή για το βάρος του χρήστη.
- *txtWeight*: Πεδίο προβολής του βάρους του χρήστη.
- *lblHeight*: Επιγραφή για το ύψος του χρήστη.



- *txtHeight*: Πεδίο προβολής του ύψους του χρήστη.
- *lblSleepSchedule*: Επιγραφή για το πρόγραμμα ύπνου του χρήστη.
- *txtSleepSchedule*: Πεδίο προβολής του προγράμματος ύπνου του χρήστη.
- *Edit*: Κουμπί για την επεξεργασία των προσωπικών στοιχείων που έχει εισάγει ήδη ο χρήστης.
- *Add*: Κουμπί για τη πρόσθεση των προσωπικών στοιχείων του χρήστη, εάν δεν τα έχει εισάγει μέχρι τώρα.
- *Menu*: Κουμπί για την εμφάνιση του μενού στην οθόνη.
- *Back*: Κουμπί για την επιστροφή στην προηγούμενη σελίδα της εφαρμογής.
- *Home*: Κουμπί για την επιστροφή στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.

Μέθοδοι κλάσης:

- *PersonalDetailsGUI(lblHeader, lblGender, txtGender, lblAge, txtAge, lblWeight, txtWeight, lblHeight, txtHeight, lblSleepSchedule, txtSleepSchedule)*: Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της διεπαφής αυτής.
- *EditClick()*: Καλεί τις συναρτήσεις *editPersonalDetails(UserID: integer)* και *loadPersonalDetailsEntry(UserID: integer)* του ελεγκτή *AddEditPersonalDetailsControl* για να φορτώσει τις πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά στοιχεία που έχει καταχωρήσει ο χρήστης, από το *HealthicleDBProxy*, προκειμένου να τα επεξεργαστεί. Αυτό συμβαίνει αφού ο χρήστης μεταφερθεί μέσω του ελεγκτή στη σελίδα *AddEditPersonalDetailsGUI*.
- *AddClick()*: Η μέθοδος αυτή μεταβαίνει, μέσω του ελεγκτή *AddEditPersonalDetailsControl*, στη σελίδα για την προσθήκη των προσωπικών στοιχείων του χρήστη.
- *MenuClick()*: Η μέθοδος αυτή καλεί τη συνάρτηση *DisplayMenu()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή του μενού της εφαρμογής στον χρήστη.
- *BackClick()*: Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.
- *HomeClick()*: Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.

Boundary AddEditPersonalDetailsGUI

«Boundary» AddEditPersonalDetailsGUI
-lblHeader: label -lblGender: label -txtGender: textbox -lblAge: label -txtAge: textbox -lblWeight: label -txtWeight: textbox -lblHeight: label -txtHeight: textbox -lblSleepSchedule: label -txtSleepSchedule: textbox -Submit: Button -Menu: Button -Back: Button -Home: Button
+AddEditPersonalDetailsGUI(lblHeader, lblGender, txtGender, lblAge, txtAge, lblWeight, txtWeight, lblHeight, txtHeight, lblSleepSchedule, txtSleepSchedule): void +SubmitClick(): void +MenuClick(): void +BackClick(): void +HomeClick(): void

Η κλάση αυτή είναι υπεύθυνη για την εμφάνιση της διεπαφής της δημιουργίας ή επεξεργασίας, της καταχώρησης των προσωπικών στοιχείων του χρήστη.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- *lblHeader*: Επιγραφή της κεφαλίδας που βλέπει ο χρήστης στη σελίδα αυτή.
- *lblGender*: Επιγραφή για το φύλο του χρήστη.
- *txtGender*: Πεδίο για την εισαγωγή του φύλου του χρήστη.
- *lblAge*: Επιγραφή για την ηλικία του χρήστη.
- *txtAge*: Πεδίο για την εισαγωγή της ηλικίας του χρήστη.
- *lblWeight*: Επιγραφή για το βάρος του χρήστη.
- *txtWeight*: Πεδίο εισαγωγής για το βάρος του χρήστη.
- *lblHeight*: Επιγραφή για το ύψος του χρήστη.
- *txtHeight*: Πεδίο εισαγωγής για το ύψος του χρήστη.
- *lblSleepSchedule*: Επιγραφή για το πρόγραμμα ύπνου του χρήστη.
- *txtSleepSchedule*: Πεδίο εισαγωγής για το πρόγραμμα ύπνου του χρήστη.
- *Submit*: Κουμπί για την υποβολή μιας νέας ή μιας επεξεργασμένης καταχώρησης προσωπικών στοιχείων.
- *Menu*: Κουμπί για την εμφάνιση του μενού στην οθόνη.
- *Back*: Κουμπί για την επιστροφή στην προηγούμενη σελίδα της εφαρμογής.
- *Home*: Κουμπί για την επιστροφή στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.

Μέθοδοι κλάσης:

- *AddEditPersonalDetailsGUI(lblHeader, lblGender, txtGender, lblAge, txtAge, lblWeight, txtWeight, lblHeight, txtHeight, lblSleepSchedule, txtSleepSchedule)*: Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της διεπαφής αυτής.
- *SubmitClick()*: Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση *storePersonalDetailsEntry(PersonalDetails: PersonalDetailsEntity)* του ελεγκτή *AddEditPersonalDetailsControl*, έτσι ώστε να αποθηκευτεί η καταχώρηση και να γίνει επιστροφή στη σελίδα προβολής της καταχώρησης.
- *MenuClick()*: Η μέθοδος αυτή καλεί τη συνάρτηση *DisplayMenu()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή του μενού της εφαρμογής στον χρήστη.
- *BackClick()*: Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.
- *HomeClick()*: Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.

Controller AddEditPersonalDetailsControl

«Controlller» AddEditPersonalDetailsControl
-UserID
+AddEditPersonalDetailsControl(UserID: integer): void
+storePersonalDetailsEntry(PersonalDetails: PersonalDetailsEntity): void
+loadPersonalDetailsEntry(UserID: integer): PersonalDetailsEntity
+editPersonalDetails(UserID: integer): boolean
+checkEnteredData(): boolean
+returnError(EnteredDataFlag: boolean): string
+back(): void
+returnSuccessful(EnteredDataFlag: boolean): string

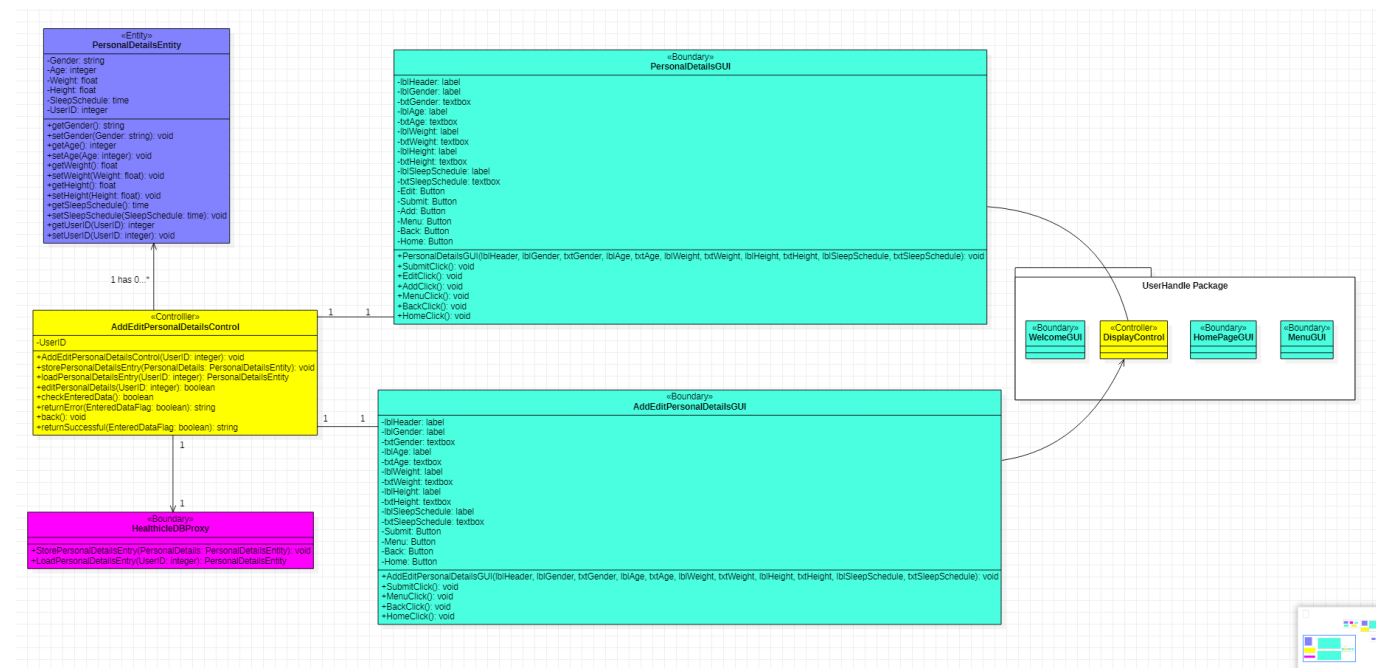
Ο ελεγκτής αυτός είναι εφοδιασμένος με τις κατάλληλες συναρτήσεις-μεθόδους για την πρόσθεση και τη τροποποίηση μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων ενός χρήστη.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- *UserID*: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης:

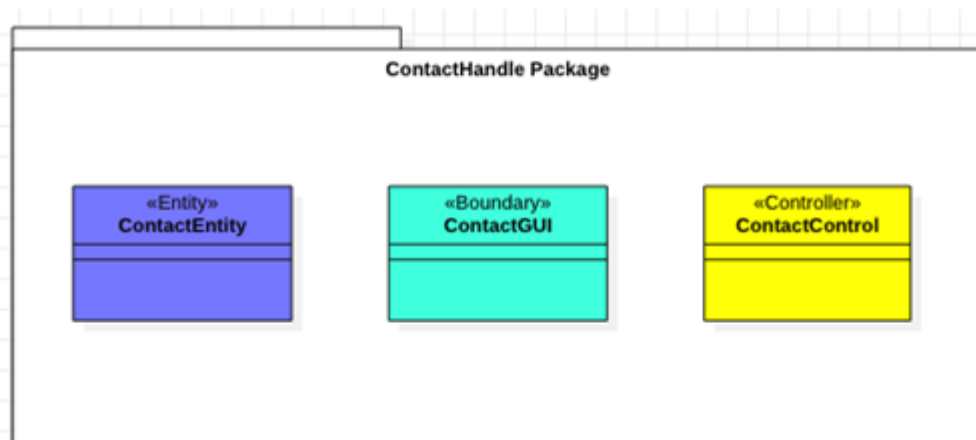
- *AddEditPersonalDetailsControl(UserID: integer)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *storePersonalDetailsEntry(PersonalDetails: PersonalDetailsEntity)* : Η μέθοδος αυτή καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση αποθήκευσης μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων στο HealthicleDBProxy, ώστε να αποθηκευτεί η πληροφορία.
- *loadPersonalDetailsEntry(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή καλεί την αντίστοιχη συνάρτηση φόρτωσης μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων στο HealthicleDBProxy, βάσει του μοναδικού χαρακτηριστικού αριθμού του χρήστη(UserID).
- *editPersonalDetails(UserID: integer)* : Η συνάρτηση αυτή καλείται κάθε φορά που ο χρήστης επιθυμεί να προσθέσει ή να επεξεργαστεί μια καταχώρηση.
- *checkEnteredData()* : Η συνάρτηση αυτή ελέγχει εάν ο χρήστης έχει συμπληρώσει σωστά τη φόρμα προσθήκης/τροποποίησης μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων. Σε περίπτωση ορθότητας επιστρέφει τη λογική τιμή true, ενώ στην αντίθετη περίπτωση επιστρέφει τη λογική τιμή false.
- *returnError(EnteredDataFlag: boolean)* : Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση μη ορθής συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων.
- *back()* : Η μέθοδος αυτή μεταβαίνει στη σελίδα της προβολής της καταχώρησης που έχει κάνει ο χρήστης(PersonalDetailsGUI).
- *returnSuccessful(EnteredDataFlag: boolean)* : Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει μήνυμα επιτυχίας σε περίπτωση ορθής συμπλήρωσης της φόρμας προσθήκης/τροποποίησης μιας καταχώρησης προσωπικών στοιχείων.

Διάγραμμα κλάσης:

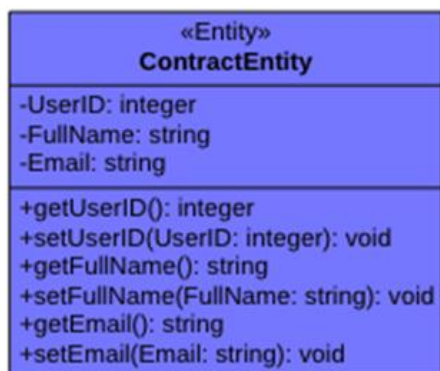


▪ 4.3.2 Πακέτο ContactHandle

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει τις κλάσεις που σχετίζονται με την δυνατότητα του χρήστη να επικοινωνήσει με τους δημιουργούς της εφαρμογής



Entity ContactEntity



Αυτή η κλάση περιέχει όλα τα δεδομένα και τις συναρτήσεις που αφορούν τη φόρμα επικοινωνίας που χρησιμοποιεί ο χρήστης ώστε να επικοινωνήσει με τους δημιουργούς της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *UserID* : Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός του χρήστη.
- *Fullname* : Το ονοματεπώνυμο του χρήστη.
- *Email* : Το email επικοινωνίας του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης:

- *getUserID()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.
- *setUserID(UserID: integer)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.
- *getFullName()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το ονοματεπώνυμο του χρήστη.
- *setFullName(FullName: string)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το ονοματεπώνυμο του χρήστη.
- *getEmail()* : Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το email επικοινωνίας του χρήστη.
- *setEmail(Email: string)* : Η μέθοδος αυτή θέτει το email επικοινωνίας του χρήστη.



Boundary ContactGUI

«Boundary» ContactGUI
-lblHeader: label -lblFullName: label -txtFullName: textbox -lblEmail: label -txtEmail: textbox -lblTypeMessage: label -txtTypeMessage: textbox -Submit: Button -Back: Button -Home: Button -Menu: Button
+ContactGUI(lblHeader, lblFullName, txtFullName, lblEmail, txtEmail, lblTypeMessage, txtTypeMessage): void +SubmitClick(): void +BackClick(): void +HomeClick(): void +MenuClick(): void

Η κλάση αυτή είναι υπεύθυνη για την εμφάνιση της διεπαφής της φόρμας επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *lblHeader* : Επιγραφή της κεφαλίδας που βλέπει ο χρήστης στην σελίδα αυτή.
- *lblFullName* : Επιγραφή του ονοματεπωνύμου του χρήστη.
- *txtFullName* : Πεδίο για την εισαγωγή του ονοματεπωνύμου του χρήστη.
- *lblEmail* : Επιγραφή για το email επικοινωνίας του χρήστη.
- *txtEmail* : Πεδίο για την εισαγωγή του email επικοινωνίας του χρήστη.
- *lblTypeMessage* : Επιγραφή για την σύνταξη μηνύματος.
- *txtTypeMessage* : Πεδίο για τη σύνταξη του κειμένου-μηνύματος.
- *Submit* : Κουμπί για την υποβολή της φόρμας επικοινωνίας με τους δημιουργούς της εφαρμογής.
- *Back* : Κουμπί για την επιστροφή στην προηγούμενη σελίδα της εφαρμογής.
- *Home* : Κουμπί για την επιστροφή στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.
- *Menu* : Κουμπί για την εμφάνιση του μενού στην οθόνη.

Μέθοδοι κλάσης:

- *ContactGUI(lblHeader, lblFullName, txtFullName, lblEmail, txtEmail, lblTypeMessage, txtTypeMessage)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης της διεπαφής αυτής.
- *SubmitClick()* : Η συνάρτηση αυτή αποστέλλει το μήνυμα του χρήστη στους δημιουργούς της εφαρμογής και καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, προβάλλοντας έτσι την αρχική σελίδα.
- *BackClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.
- *HomeClick()* : Καλεί τη συνάρτηση *DisplayHomePage()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή της αρχικής σελίδας της εφαρμογής.
- *MenuClick()* : Η μέθοδος αυτή καλεί τη συνάρτηση *DisplayMenu()* του ελεγκτή *DisplayControl*, ώστε να γίνει προβολή του μενού της εφαρμογής στον χρήστη.

**Controller ContactControl**

«Controller» ContactControl	
-UserID: integer	
+ContactControl(UserID: integer): void +checkEnteredData(): boolean +returnError(EnteredDataFlag: boolean): string +returnSuccessful(EnteredDataFlag: boolean): string +back(): void	

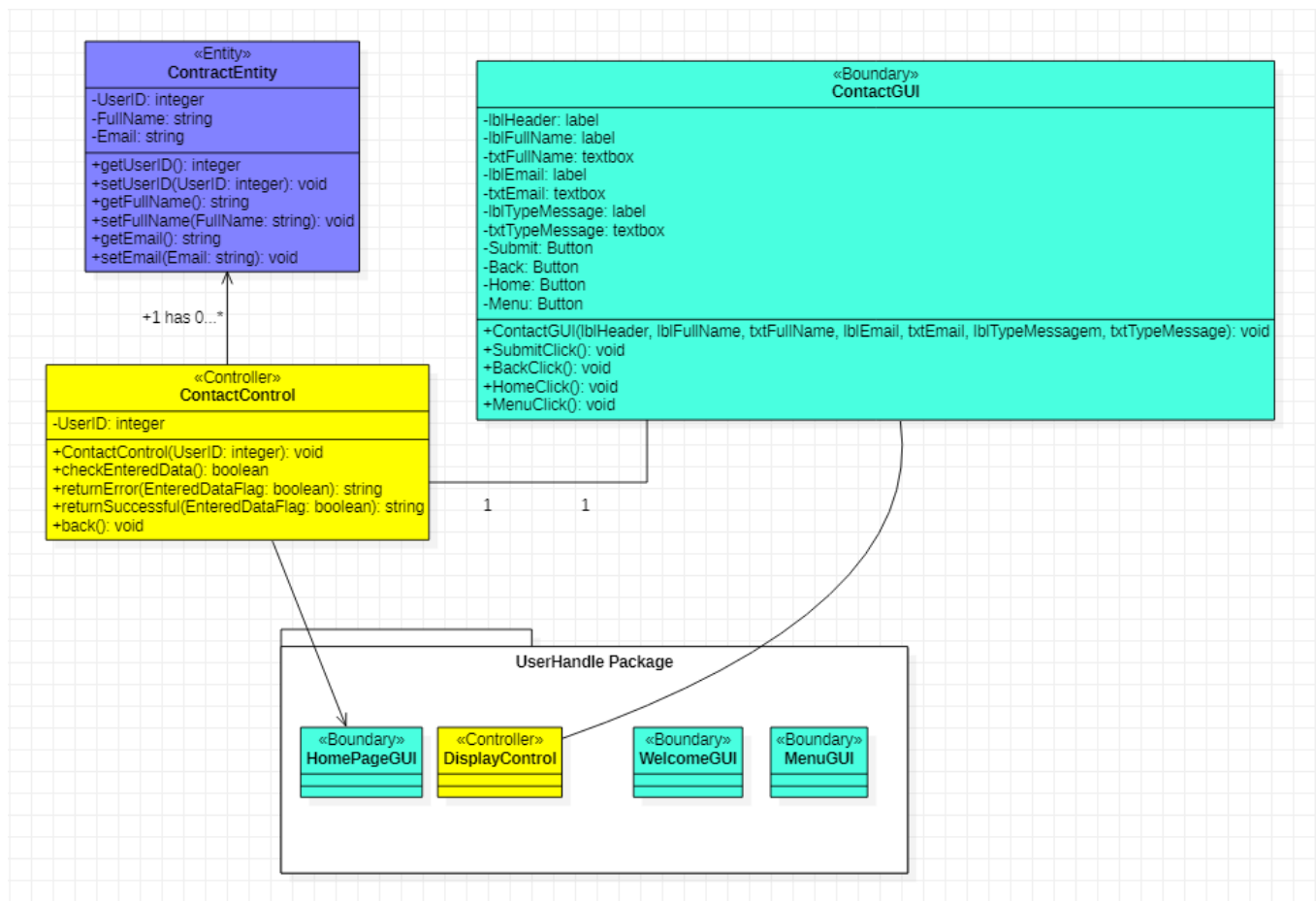
Ο ελεγκτής αυτός είναι εφοδιασμένος με τις κατάλληλες συναρτήσεις-μεθόδους για τη διεξαγωγή της επικοινωνίας του χρήστη με τους δημιουργούς της εφαρμογής.

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- *UserID*: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός του χρήστη.

Μέθοδοι κλάσης:

- *ContactControl(UserID: integer)* : Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- *checkEnteredData()* : Η συνάρτηση αυτή ελέγχει εάν ο χρήστης έχει συμπληρώσει σωστά τη φόρμα επικοινωνίας. Σε περίπτωση ορθότητας επιστρέφει τη λογική τιμή true, ενώ στην αντίθετη περίπτωση επιστρέφει τη λογική τιμή false.
- *returnError(EnteredDataFlag: boolean)* : Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση μη ορθής συμπλήρωσης της φόρμας επικοινωνίας.
- *returnSuccessful(EnteredDataFlag: boolean)* : Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει μήνυμα επιτυχίας σε περίπτωση ορθής συμπλήρωσης της φόρμας επικοινωνίας.
- *back()* : Η μέθοδος αυτή κατευθύνει το χρήστη στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.

**Διάγραμμα κλάσης:**



Παράρτημα Ι – Γλωσσάριο

Το σετ των ακρωνυμίων που χρησιμοποιείτε στο έγγραφο

ΛΑ-xx Λειτουργική Απαίτηση xx

ΜΛΑ-xx Μη Λειτουργική Απαίτηση

ΟΑ- Ομάδα Εργασίας