



**FITNOW**

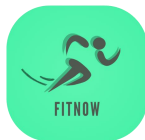
Let's make our lives healthier

# **Απαιτήσεις Χρηστών και Προδιαγραφές Συστήματος**

Version 1.0

Αμπατζίδη Κωνσταντίνα  
Μαστρακούλης Συμεών  
Μπουλέτσης Αλέξης  
Πρωτοψάλτης Παναγιώτης

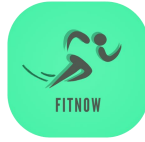
07/05/2023



07/05/2023

## Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης

Όνομα	ΟΑ	Email
	*	
Αλέξης Μπουλέτσος	3	
Παναγιώτης Πρωτοψάλτης	3	
Κωνσταντίνα Αμπατζίδη	3	
Συμεών Μαστρακούλης	3	



## Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων	3
Λίστα Σχημάτων	4
1 Απαιτήσεις Συστήματος	5
1.1 Λειτουργικές απαιτήσεις (Σενάρια χρήσης)	5
1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα	7
1.2.1 Χρήστης	7
1.2.2 Συστήματα ειδοποιήσεων	7
1.2.3 Βάση Δεδομένων	7
1.3 Σημαντικές Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις	8
1.10 Λεξιλογικοί Προσδιορισμοί	9
2 Σενάρια Χρήσης	10
2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης	10
2.2 Feature 1: Add personal details	11
2.3 Feature 2: Edit user information	12
2.4 Feature 3: Choose a workout plan	13
2.5 Feature 4: Edit the workout plan	15
2.6 Feature 5: Create a new workout plan	17
2.7 Feature 6: Filter workout plan	19
2.8 Feature 7: Add to favorites	20
2.9 Feature 8: Show execution of exercise	22
2.10 Feature 9: Rate the workout plan	23
2.11 Feature 10: The System notifies user to exercise	24
3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής	25
4 Στατική Μοντελοποίηση	30
4.1 Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων υψηλής προτεραιότητας	30
4.1.1 Πακέτο Welcome	30
4.1.2 Πακέτο UserDataHandle	33
4.1.3 Πακέτο ExerciseHandle	40
4.1.4 Πακέτο HomeHandle	44
4.1.5 Πακέτο Workout	50
4.2 Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων μέσης προτεραιότητας	60
4.2.1 Πακέτο Settings	60
4.3 Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων χαμηλής προτεραιότητας	65
4.3.1 Πακέτο NotificationHandler	65
Παράρτημα I – Γλωσσάριο	67
Παράρτημα II – Ανοιχτά Θέματα	68



## Λίστα Σχημάτων

Σχήμα 1. Σελίδα επιλογής σύνδεσης ή δημιουργίας λογαριασμού	24
Σχήμα 2. Σελίδα δημιουργίας λογαριασμού	24
Σχήμα 3. Σελίδα σύνδεσης λογαριασμού	24
Σχήμα 4. Σελίδα φόρτωσης	25
Σχήμα 5. Αρχική οθόνη εφαρμογής	25
Σχήμα 6. Σελίδα Custom Workouts	25
Σχήμα 7. Σελίδα Favorite Workouts	25
Σχήμα 8. Μενού Εφαρμογής	26
Σχήμα 9. Σελίδα Personal Details	26
Σχήμα 10. Σελίδα ρυθμίσεων	26
Σχήμα 11. Σελίδα Customize a Workout	27
Σχήμα 12. Παράθυρο δημιουργίας custom workout	27
Σχήμα 13. Σελίδα Workout Overview	28
Σχήμα 14. Σελίδα Exercise	28
Σχήμα 15. Σελίδα Workout Finished	28



07/05/2023

# 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 ημερομηνία γέννησης του, 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: 5/5** Είναι πολύ σημαντικό για το σύστημα γιατί διαφορετικά δεν μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του κάθε χρήστη.

### <ΛΑ-2>

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

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί το φύλο, την ημερομηνία γέννησης του, 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: 5/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα γιατί χρειάζεται τις πιο πρόσφατες πληροφορίες του χρήστη για το βάρος του, για να μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του.

### <ΛΑ-3>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να επιλέγει ένα workout plan.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να επιλέξει ένα πρόγραμμα γυμναστικής από τα ήδη υπάρχοντα στο σύστημα.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη να επιλέξει κάποιο πρόγραμμα γυμναστικής εάν είναι αρχάριος

**Technical Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα γιατί είναι μία από τις βασικές λειτουργίες της εφαρμογής.

### <ΛΑ-4>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιεί το workout plan του.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τροποποιήσει το workout plan του.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη να τροποποιεί τις ασκήσεις που θέλει.

**Technical Priority: 4/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα, αλλά όχι τόσο απαραίτητο μιας και μπορεί να λειτουργήσει με την προηγούμενη τιμή που έχει δώσει ο χρήστης



07/05/2023

<ΛΑ-5>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να ορίζει το workout plan του.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να δημιουργεί το πρόγραμμα γυμναστικής του, επιλέγοντας ασκήσεις από τις διάφορες μυϊκές ομάδες, πόσες μέρες θα ασκηθεί και πόση ώρα την ημέρα.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη γιατί ο ίδιος μπορεί να προσαρμόσει το πρόγραμμά του.

**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-6>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να φιλτράρει τις ασκήσεις γυμναστικής.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιήσει φίλτρα για να αναζητήσει workout plans με βάσει τις μυϊκές τους ομάδες, χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη γιατί ο ίδιος μπορεί να ψάξει συγκεκριμένα workout plans.

**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- 7>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να προσθέτει ένα workout plan στα αγαπημένα.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να προσθέτει κάποιο workout plan στα αγαπημένα και να μπορεί να το δει στο Favorite Workouts page.

**User Priority: 4/5** Είναι σημαντικό για το χρήστη διότι δεν χρειάζεται να θυμάται απέξω τα workout plan που του αρέσουν.

**Technical Priority: 1/5** Δεν είναι σημαντικό για την λειτουργία του συστήματος.

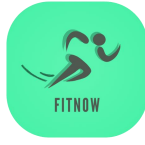
<ΛΑ-8>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να αξιολογεί το workout.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να δώσει feedback για κάθε ένα πρόγραμμα γυμναστικής, χρησιμοποιώντας star-rating system από 1 έως 5 αστεράκια.

**User Priority: 2/5** Δεν είναι σημαντικό για το χρήστη, αλλά είναι σημαντικό για την εφαρμογή.

**Technical Priority: 1/5** Δεν είναι σημαντικό για την λειτουργία του συστήματος.



#### <ΛΑ-9>

Το σύστημα πρέπει να ενημερώνει τον χρήστη την ώρα που πρέπει να ασκηθεί.

**Περιγραφή:** Το σύστημα θα ειδοποιεί τον χρήστη με ένα γραπτό μήνυμα για το πότε πρέπει να ασκηθεί και θα του παρουσιάζει το workout plan του για την συγκεκριμένη μέρα.

**User Priority: 3/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη, για να μην ξεχνάει πότε πρέπει να γυμναστεί, αλλά αυτή η δυνατότητα δεν του είναι απαραίτητη.

**Technical Priority: 1/5** Δεν είναι σημαντικό για την λειτουργία του συστήματος.

#### <ΛΑ-10>

Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να δει πως πραγματοποιείται η άσκηση.

**Περιγραφή:** Κάθε άσκηση θα έχει ένα βίντεο και θα δείχνει πως πραγματοποιείται κάθε άσκηση από κάποιον ειδικό.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη να μάθει πως γίνεται η κάθε άσκηση για να μην τραυματιστεί.

**Technical Priority: 2/5** Η απαίτηση αυτή είναι χαμηλής προτεραιότητας για το σύστημα.

## 1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα

Η παρούσα εφαρμογή επιθυμεί τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη και προϋποθέτει την επιλογή ενός workout plan και υποστηρίζει και την επιλογή συγκεκριμένων ασκήσεων που ο χρήστης επιθυμεί να κάνει. Καταχωρώντας τα στοιχεία αυτά, το σύστημα μπορεί και ενημερώνει το χρήστη έγκαιρα ώστε να παραμένει σε φόρμα και να ακολουθεί το πρόγραμμα γυμναστικής του σωστά.

### ■ 1.2.1 Χρήστης

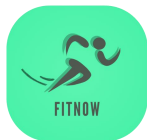
Αποτελεί την μοναδική κατηγορία χρηστών στο σύστημα. Ο χρήστης έχει ένα λογαριασμό και για να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή θα πρέπει να συνδεθεί στο σύστημα μέσω ενός λογαριασμού.

### ■ 1.2.2 Σύστημα ειδοποιήσεων

Είναι ένα χρήσιμο εξωτερικό σύστημα της εφαρμογής καθώς ειδοποιεί τον χρήστη όταν είναι να αθληθεί και το αντίστοιχο workout plan που πρέπει να ακολουθήσει.

### ■ 1.2.3 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, το workout plan τους, μία λίστα με τις αγαπημένες ασκήσεις των χρηστών, καθώς και οποιαδήποτε τροποποίηση των στοιχείων αυτών. Τέλος, διατηρεί ένα ημερολόγιο προόδου άθλησης του κάθε χρήστη.



### 1.3 Σημαντικές Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις

#### <ΜΛΑ- 1> (Απαιτήσεις ασφάλειας-πολιτικής)

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

**Περιγραφή:** Το σύστημα πρέπει να ακολουθεί τους περιορισμούς που τίθενται από το GDPR για να διασφαλίζει την ασφαλή επεξεργασία δεδομένων.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη γιατί προστατεύονται τα προσωπικά του δεδομένα.

**Technical Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα να συμμορφώνεται με τους περιορισμούς ασφάλειας που τίθενται από το GDPR για να μην κινδυνεύουν τα δεδομένα των χρηστών και να αποφευχθούν χρηματικά προστίματα.

#### <ΜΛΑ- 2> (Απαιτήσεις φορητότητας - χρηστικότητα)

Το σύστημα πρέπει να είναι διαθέσιμο σε κινητά τηλέφωνα.

**Περιγραφή:** Το σύστημα θα πρέπει να είναι λειτουργικό σε Android από την έκδοση 6.0 έως την πιο πρόσφατη και σε iOS από την έκδοση 11 έως την πιο πρόσφατη.

**User Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη, γιατί είναι συμβατό με πολλές συσκευές.

**Technical Priority: 5/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα γιατί πρέπει να διασφαλίζεται η λειτουργία του συστήματος σε όλες τις εκδόσεις.

#### <ΜΛΑ- 3> (Απαίτηση μεγέθους)

Το σύστημα πρέπει να είναι σε μέγεθος μικρότερο των 50 Megabytes.

**Περιγραφή:** Το σύστημα δεν πρέπει να καταλαμβάνει πολύ χώρο στην συσκευή του χρήστη.

**User Priority: 4/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη η εφαρμογή να μην καταλαμβάνει πολύ χώρο, για να μπορεί να εγκαθιστά πολλές εφαρμογές χωρίς να ανησυχεί για τον εναπομείναντα χώρο αποθήκευσης.

**Technical Priority: 3/5** Είναι σημαντικό για το σύστημα για να μην καταναλώνει πολλούς πόρους του.

#### <ΜΛΑ- 4> (Απαίτηση Υλοποίησης-Επεκτασιμότητα)

Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εμπλουτίζεται εύκολα με νέα χαρακτηριστικά.

**Περιγραφή:** Το σύστημα πρέπει να μπορεί να εμπλουτίζεται εύκολα με νέα χαρακτηριστικά και να μπορούν να διαγράφονται εύκολα τα υπάρχοντα.





07/05/2023

**User Priority: 3/5** Είναι σημαντικό για τον χρήστη η χρήση της εφαρμογής να είναι εύκολη και να έχει πρόσβαση στα νέα χαρακτηριστικά της εφαρμογής που ενισχύουν την εμπειρία του.

**Technical Priority: 5/5** Είναι κρίσιμη απαίτηση για να διασφαλίσει ότι το σύστημα είναι ανταγωνιστικό και προσαρμόσιμο στις ανάγκες της αγοράς.

#### <ΜΛΑ- 5> (Απαίτηση Απόδοσης)

Το σύστημα πρέπει να έχει χρόνο απόκρισης μικρότερο από 100ms.

**Περιγραφή:** Το σύστημα πρέπει να έχει μικρό χρόνο απόκρισης, 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 αποκρίνεται γρήγορα η εφαρμογή στα αιτήματά του.

**Technical Priority: 4/5** Η γρήγορη απόκριση του συστήματος είναι σημαντική γιατί ικανοποιεί τον χρήστη.

### 1.10 Λεξικογραφικοί Προσδιορισμοί

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

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

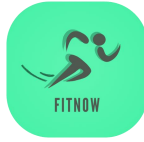
**Προσωπικά στοιχεία:** Περιλαμβάνει φύλο, την ημερομηνία γέννησης του, το βάρος και το ύψος του χρήστη.

**Workout plan:** Το πρόγραμμα γυμναστικής στο οποίο περιέχονται οι ασκήσεις με τις διάφορες μυϊκές ομάδες που γυμνάζουν, πόσες μέρες θα ασκηθεί ο χρήστης την εβδομάδα και πόση ώρα την κάθε ημέρα.

**Star-rating system:** Σύστημα αξιολόγησης από 1 έως 5 αστεράκια. Με 1 κακό και 5 πολύ καλό.

**Αγαπημένα:** Μία λίστα με τις ασκήσεις που αποθηκεύει ο χρήστης.

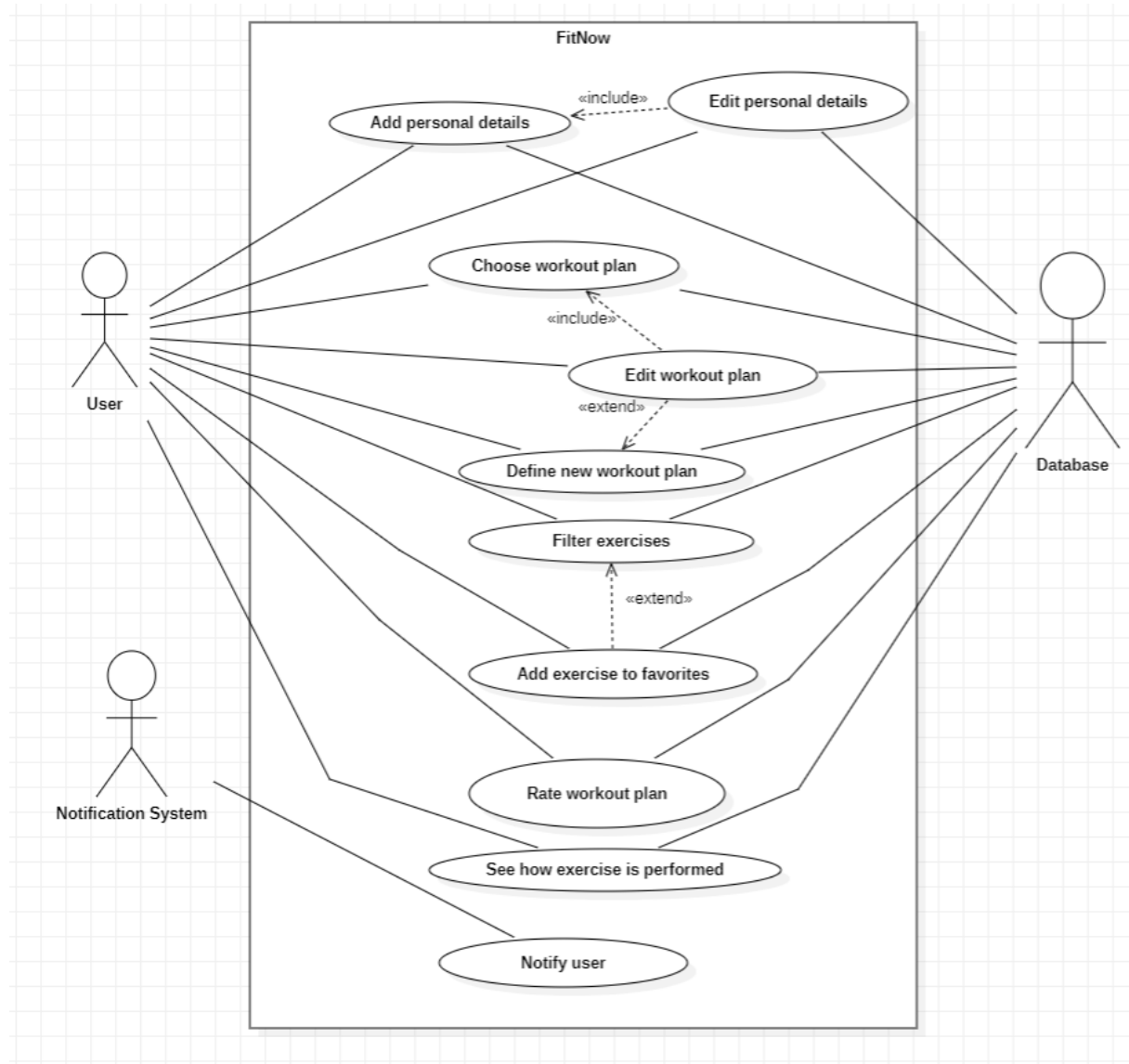
**Νέα χαρακτηριστικά:** Νέες λειτουργίες της εφαρμογής που προσδίδουν επιπλέον υπηρεσίες στον χρήστη.

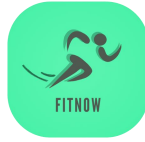


## 2 Σενάρια Χρήσης

### 2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης

Τοποθετήστε εδώ το διάγραμμα (ή τα διαγράμματα) σεναρίων χρήσης του συστήματός σας.





07/05/2023

## 2.2 Feature 1: Add personal details (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- When I first enter the app
- I must add my personal details.

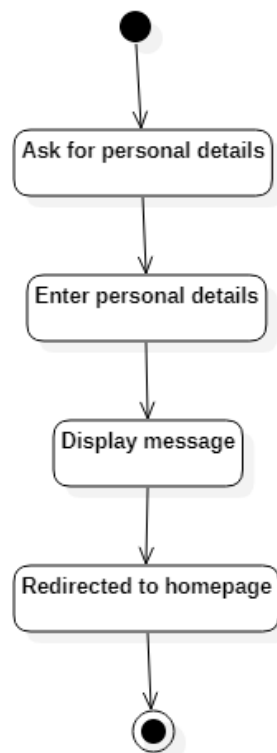
### Feature: Add personal details

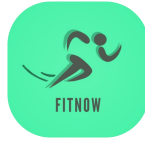
#### **Background:**

**Given** that I am a user  
**And** I log in for the first time  
**And** I clicked continue

#### Scenario: Entering user information

**Given** that I am asked to enter my gender, age, weight, height and sleep schedule  
**When** I enter my gender, age, weight and height  
**And** I click confirm  
**Then** I should see a message saying “Information successfully saved.”  
**And** I should be redirected to the home page





## 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 must edit my personal details.

### Feature: Edit personal details

#### **Background:**

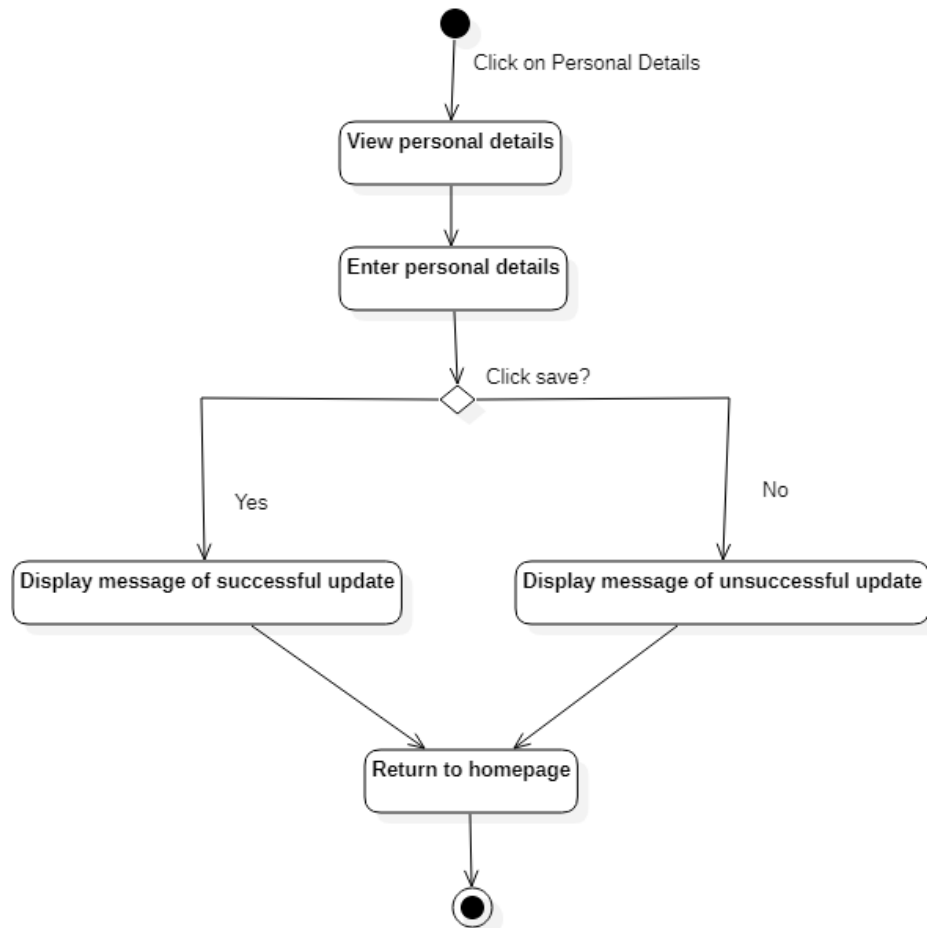
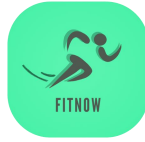
**Given** that I am a user  
**And** I am logged in  
**And** I have entered my personal details  
**And** I have clicked on the menu

#### Scenario: Successfully editing personal details

**When** I click on "Personal Details"  
**Then** I should see my personal details  
**When** I enter my personal details  
**And** I click on "Save"  
**Then** I should see a message saying "Information successfully updated."  
**And** I should be able to go back to the home page

#### Scenario: Unsuccessfully editing personal details

**When** I click on "Personal Details"  
**Then** I should see my personal details  
**When** I enter my personal details  
**And** I click "Cancel"  
**Then** I should see a message saying "Information not updated."  
**And** I should be able to go back to the home page



## 2.4 Feature 3: Choose a workout plan (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can choose a workout plan
- I want to choose a workout plan.

### Feature: Choose workout plan

#### **Background:**

**Given** that I am a user

**And** I am logged in

**And** I am in the home page or I am on the favorites page

**And** I am viewing a workout

#### Scenario: Choose a workout plan

**When** I click "Workout Overview"

**Then** I should be redirected to the Workout Overview page



07/05/2023

**And** I should be able to view the workout plan**And** I should be able to begin the workout plan

## 2.5 Feature 4: Edit the workout plan (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can edit a workout plan
- I want to edit a workout plan.

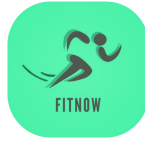
### Feature: Edit workout plan

#### **Background:**

**Given** that I am a user**And** I am logged in**And** I am viewing a workout plan

#### Scenario: Successfully editing a workout plan

**When** I click customize**Then** I should be able to see the available exercises**And** I should be able to add exercises**And** I should be able to remove already added exercises**When** I click "Save Custom Workout"**Then** I should see a modal window**And** I should be able to enter the name and description of the workout plan**When** I click "Save"**Then** I should see a message saying "Workout plan updated."**And** I should be redirected to the previous page



07/05/2023

**Scenario: Unsuccessfully editing a workout plan**

**When** I click customize

**Then** I should be able to see the available exercises

**And** I should be able to add exercises

**And** I should be able to remove already added exercises

**When** I click “Save Custom Workout”

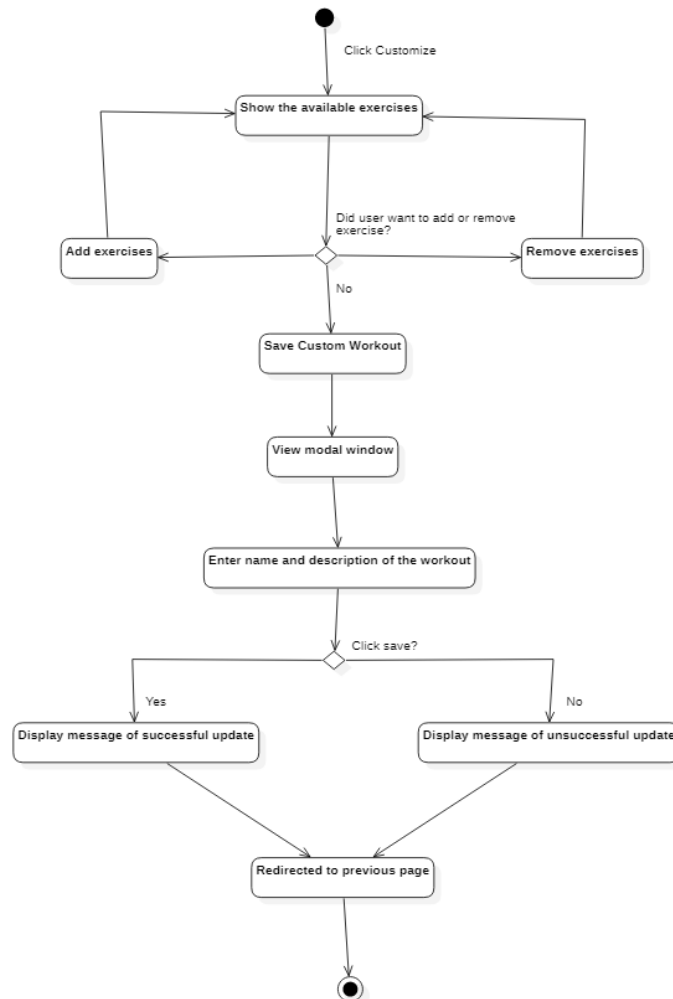
**Then** I should see a modal window

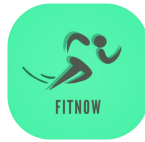
**And** I should be able to enter the name and description of the workout plan

**And** I click cancel

**Then** I should see a message saying "Workout plan not updated."

**And** I should be redirected to the previous page





07/05/2023

## 2.6 Feature 5: Create a new workout plan (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I create a new workout plan
- I want to create a new workout plan.

**Feature:** Define new workout plan

**Background:**

**Given** that I am a user  
**And** I am logged in  
**And** I am on the Custom Workouts page

**Scenario:** Create a custom workout plan

**When** I click the add icon  
**Then** I should be able to see the available exercises  
**And** I should be able to add exercises  
**And** I should be able to remove already added exercises  
**When** I click "Save Custom Workout"  
**Then** I should see a modal window  
**And** I should be able to enter the name and the date of exercise of the workout plan  
**When** I click "Save"  
**Then** I should see a message saying "Workout plan updated."  
**And** I should be redirected to the previous page

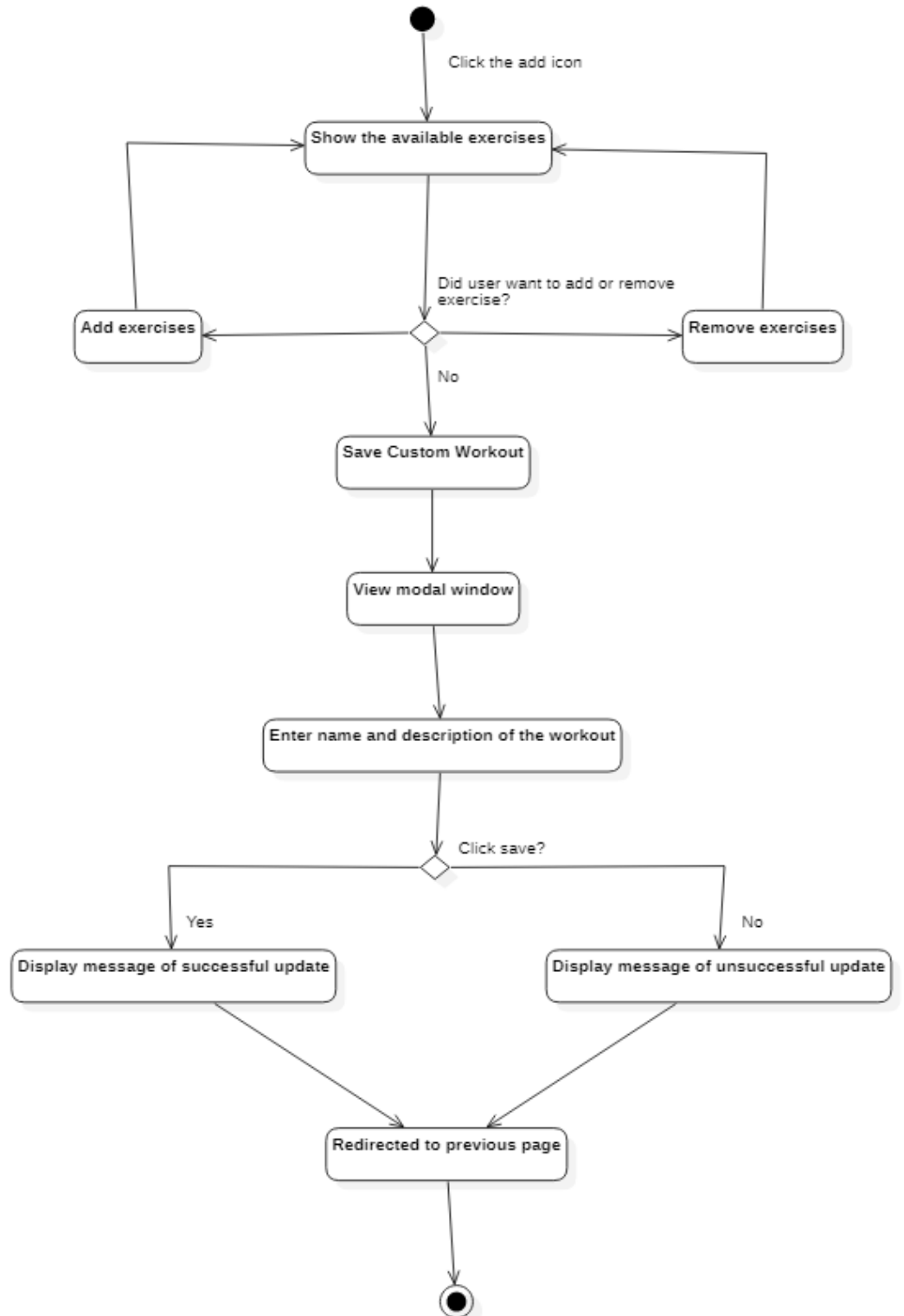
**Scenario:** Cancel creation of a custom workout plan

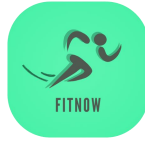
**When** I click the add icon  
**Then** I should be able to see the available exercises  
**And** I should be able to add exercises  
**And** I should be able to remove already added exercises  
**When** I click "Save Custom Workout"  
**Then** I should see a modal window  
**And** I should be able to enter the name and the date of exercise of the workout plan  
**And** I click cancel  
**Then** I should see a message saying "Workout plan not updated."  
**And** I should be redirected to the previous page





07/05/2023





## 2.7 Feature 6: Filter workout plans (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can filter workouts
- I want to filter workouts.

### Feature: Filter workout plans

#### **Background:**

**Given** that I am a user

**And** I am logged in

#### Scenario: Filter for a workout plan

**When** I navigate to the workout plans page

**Then** I should view all available workout plans

**When** I click on an key-word

| key-word | [Full Body, Abs, Arms, Legs, Back, Chest, Shoulder] |

**And** the key-word is unhighlighted

**Then** I should see the key-word highlighted

**And** I should see the workout plans that belong in this key-word

#### Scenario: Clear filter

**When** I navigate to the workout plans page

**Then** I should view all available workout plans

**When** I click on a key-word

| key-word | [Full Body, Abs, Arms, Legs, Back, Chest, Shoulder] |

**And** the key-word is highlighted

**Then** I should see the key-word unhighlighted

**And** I should see all the workout plans without the filtering of this key-word

#### Scenario: Multiple filters

**When** I navigate to the workout plans page

**Then** I should view all available workout plans

**When** I click on a key-word

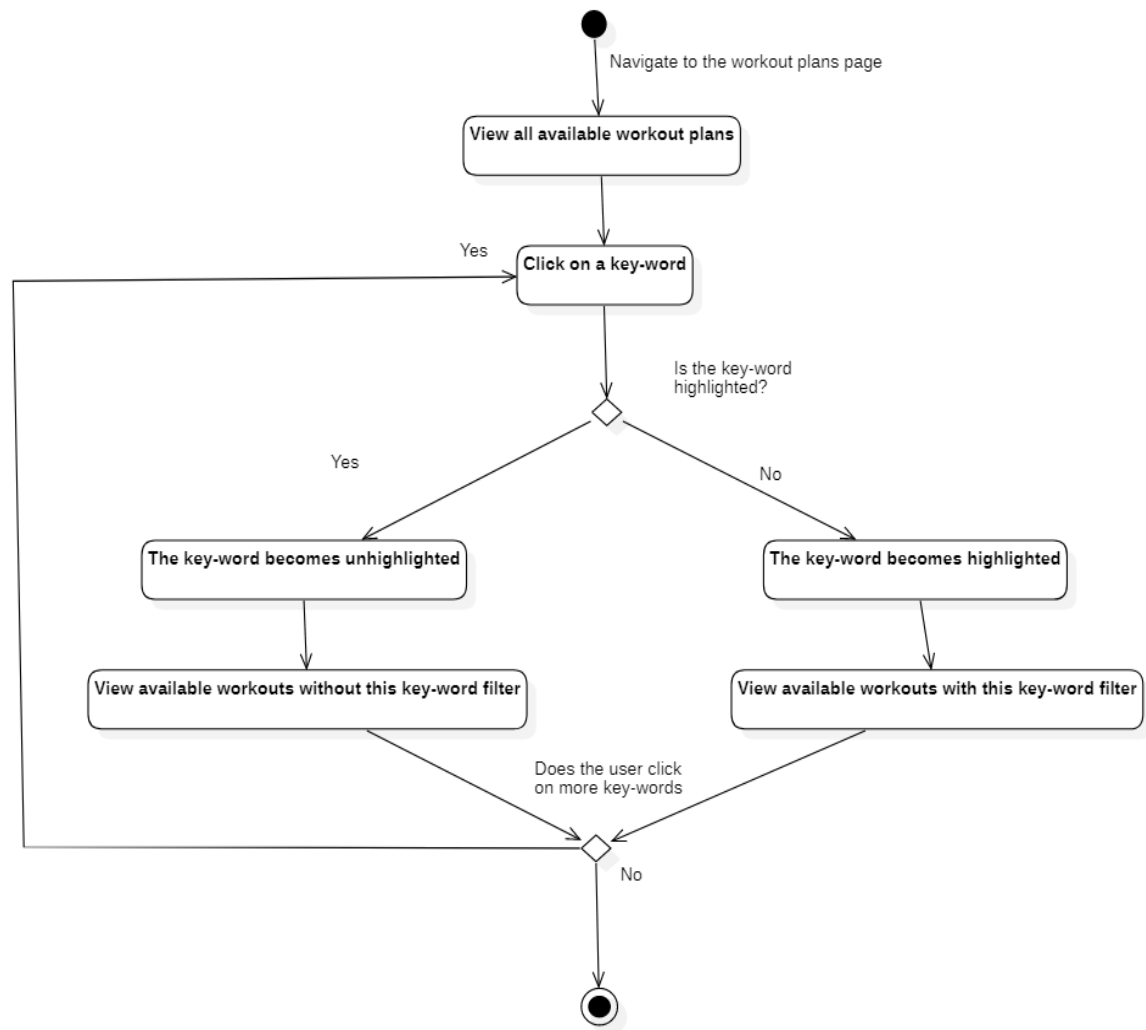
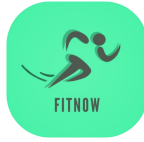
| key-word | [Full Body, Abs, Arms, Legs, Back, Chest, Shoulder] |

**And** the key-word is unhighlighted

**And** there are other highlighted key-words

**Then** I should see the key-word highlighted

**And** I should see the workout plans that belong in all these key-words



## 2.8 Feature 7: Add to favorites (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can add a workout plan to favorites
- I want to add add a workout plan to favorites

**Feature:** Add to favorites

**Background:**

**Given** that I am a user



07/05/2023

**And** I am logged in

**And** I am in the home page or I am on the favorites page or I am on customs page

**And** I am viewing a workout plan

**Scenario:** Add to favorites

**When** I click on the white heart icon on the workout plan

**Then** I should see the heart icon changing color to red

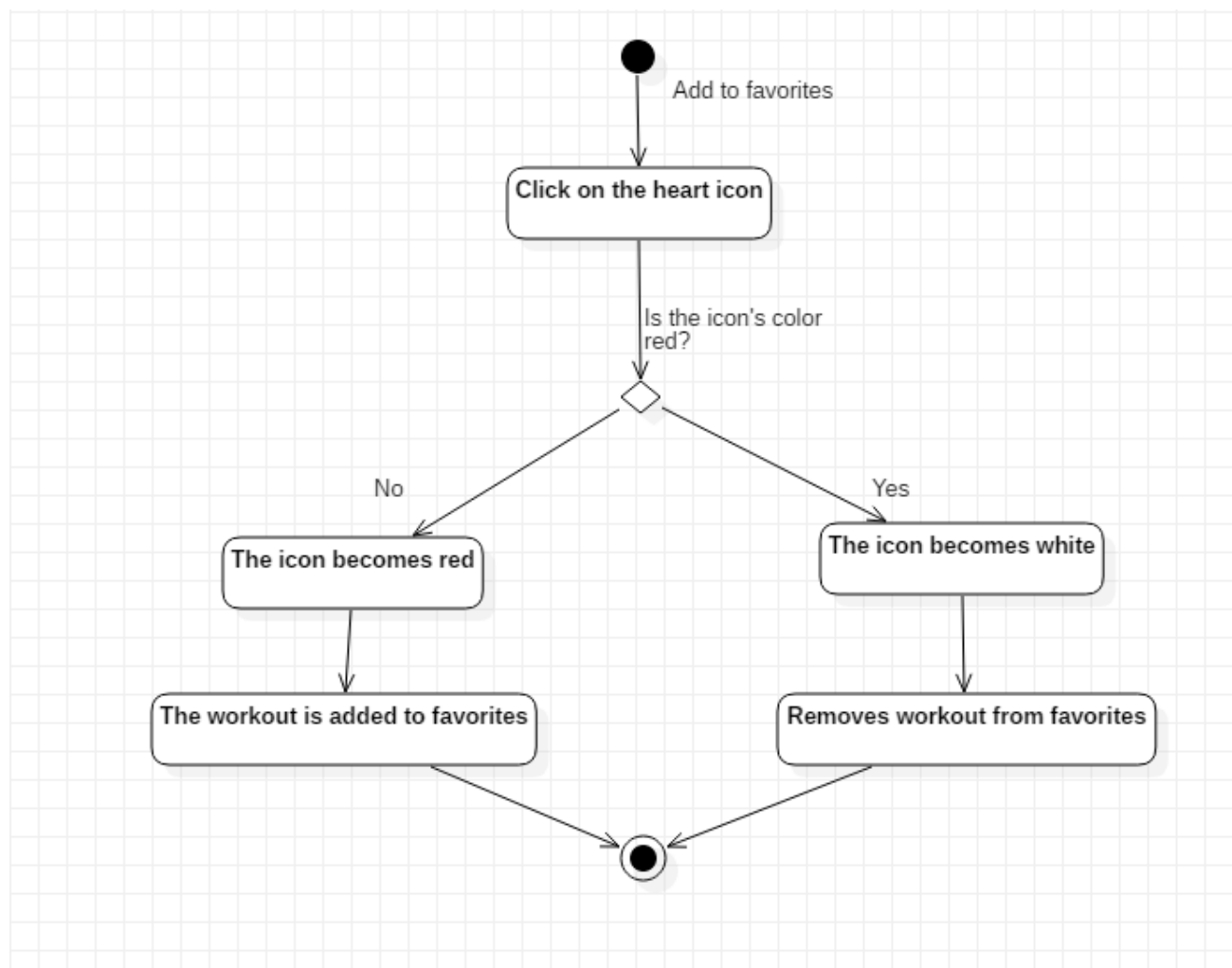
**And** the exercise should be added to the favorites list

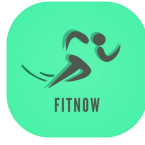
**Scenario:** Remove from favorites

**When** I click on the red heart icon on the workout plan

**Then** I should see the heart icon changing color to white

**And** the exercise should be removed from favorites list





## 2.9 Feature 8: Show execution of exercise (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can see the execution of the exercise
- I want to see the execution of the exercise

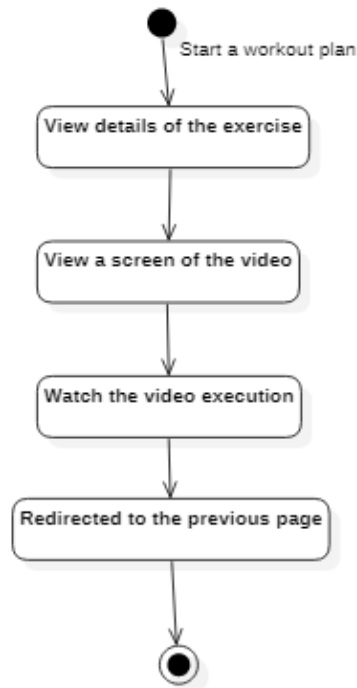
### Feature: Show execution of exercise

#### **Background:**

**Given** that I am a user  
**And** I am logged in  
**And** I chose a workout plan

#### Scenario: Show execution

**When** I start a workout plan  
**Then** I should be able to see the details of the exercise  
**And** I should be able to see a frozen screen of the video of the exercise  
**When** I click on the video  
**Then** I should be able to watch the video  
**And** I should be redirected to the previous page



## 2.10 Feature 9: Rate the workout plan (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can know which workout plans are more suitable for me
- I want to rate the workout plan

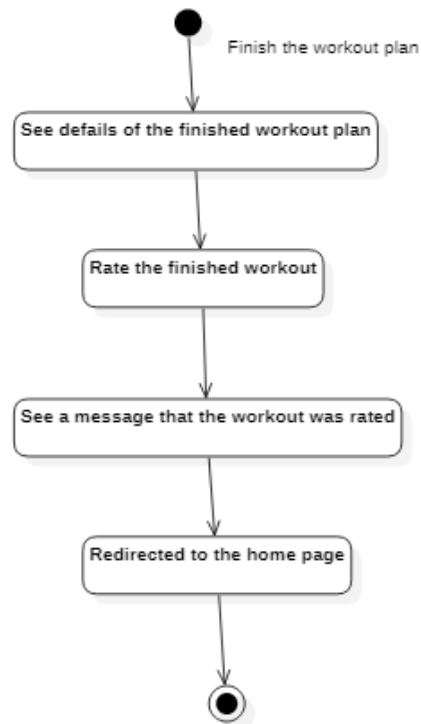
### Feature: Rate workout plan

#### **Background:**

**Given** that I am a user  
**And** I am logged in  
**And** I have chosen a workout plan  
**And** I have started the workout plan

#### Scenario: Rate workout plan

**When** I finish the workout plan  
**Then** I should be able to see a screen with details about the finished workout  
**And** I should be able to rate the finished workout  
**When** I rate the finished workout  
**Then** I should be able to see a message that the workout was rated  
**And** I should be redirected to the home page



## 2.11 Feature 10: The System notifies user to exercise (Feature με βάση την ορολογία Gherkin)

- As a user
- So that I can correctly follow my exercise workout plan
- I want to be notified when to exercise

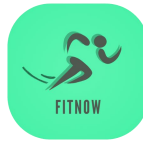
**Feature:** Notify user

**Background:**

**Given** that I am a user  
**And** I am logged in  
**And** I have a workout plan  
**And** there is an external system called “Notification system”  
**And** the user has the notifications on

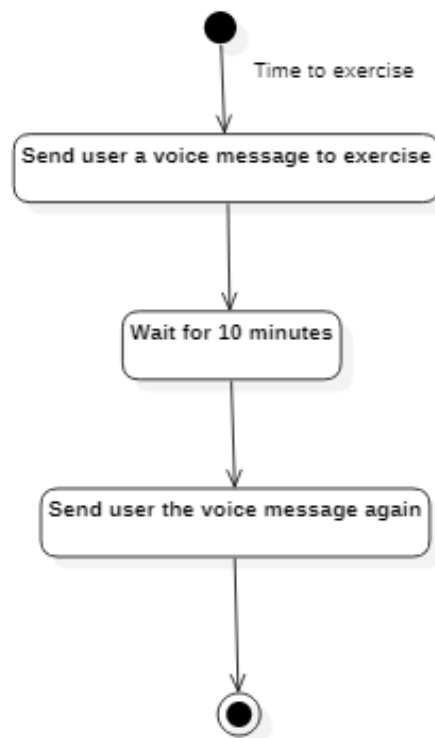
**Scenario:** The system sends a notification to the user

**When** It is time to exercise  
**Then** the system sends me a voice message to exercise  
**And** the system waits 10 minutes  
**And** sends the voice message again to make sure I have seen the notification



07/05/2023

---



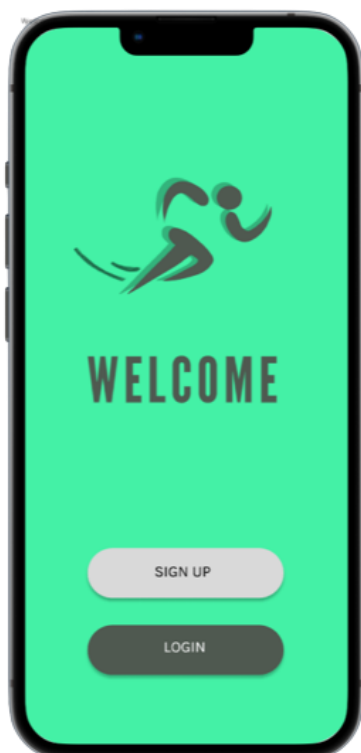




07/05/2023

### 3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής

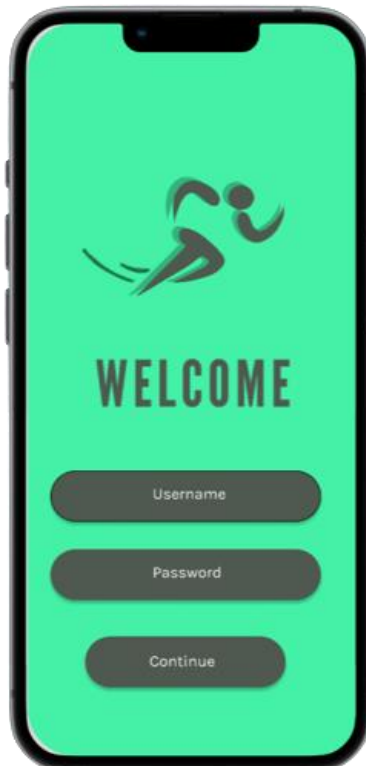
#### 3.1 Παράθυρα σύνδεσης και παράθυρο δημιουργίας λογαριασμού

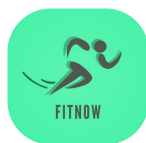


Σχήμα 1: Σελίδα επιλογής σύνδεσης ή δημιουργίας λογαριασμού



Σχήμα 2: Σελίδα δημιουργίας λογαριασμού





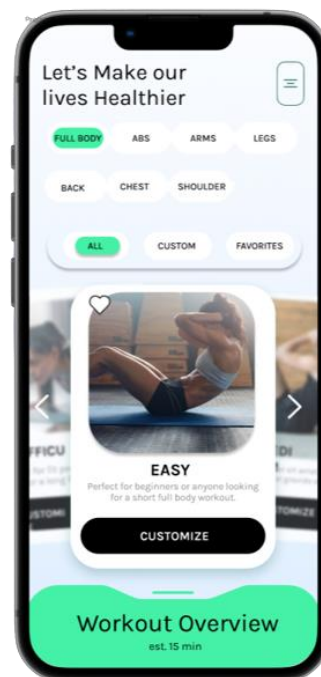
07/05/2023

λογαριασμού

Σχήμα 3: Σελίδα σύνδεσης



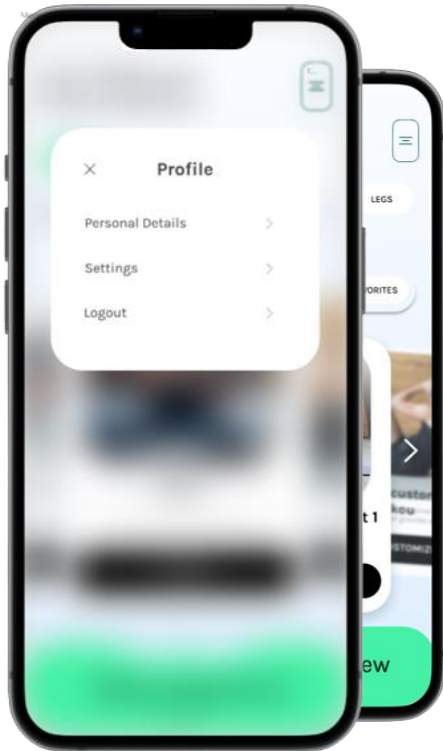
Σχήμα 4: Σελίδα φόρτωσης



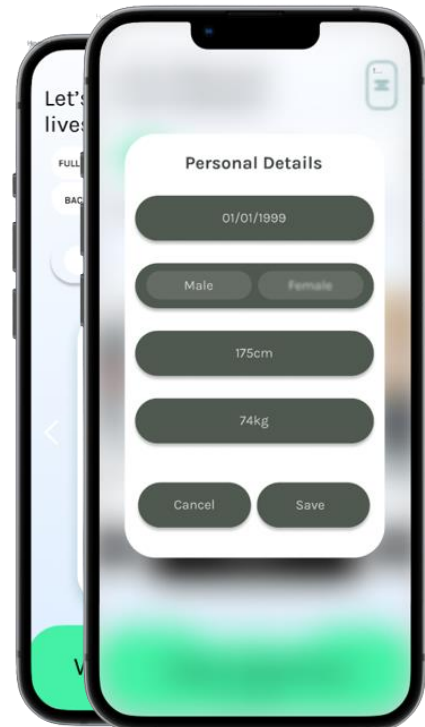
Σχήμα 5: Αρχική οθόνη εφαρμογής



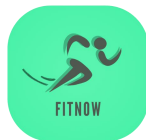
07/05/2023



Custom Workouts

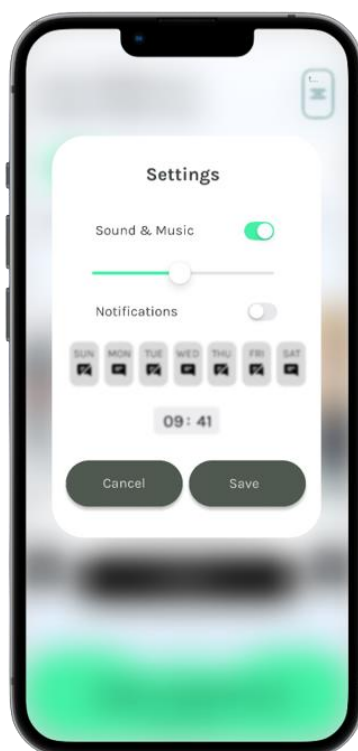


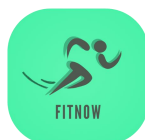
Σχήμα 6: Σελίδα  
Σχήμα 7: Σελίδα Favorite Workouts



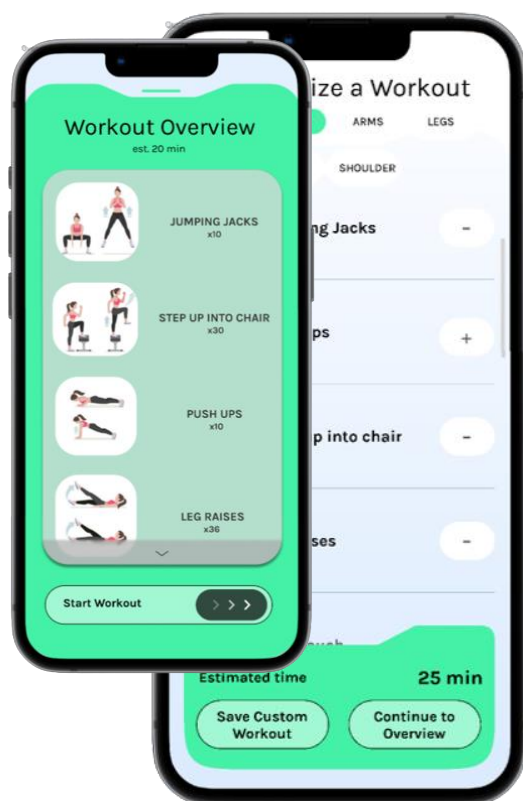
Σχήμα 8: Μενού Εφαρμογής    Σχήμα 9: Σελίδα Personal Details

Σχήμα 10: Σελίδα Ρυθμίσεων



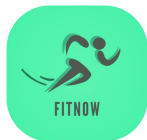


07/05/2023



Σχήμα 11: Σελίδα Customize a workout  
Σχήμα 12: Παράθυρο δημιουργίας custom workout



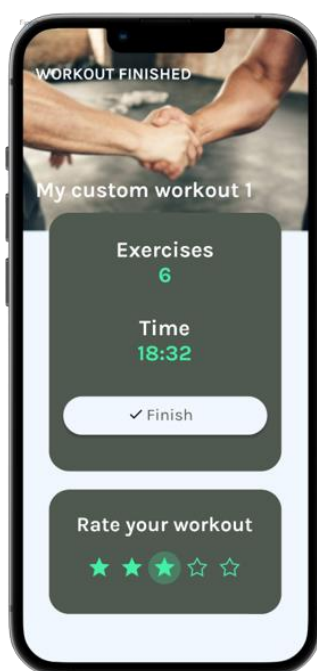


Σχήμα 13: Σελίδα

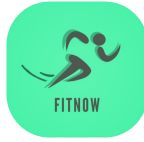
Σχήμα 14: Σελίδα Exercise

Workout Overview

Σχήμα 15:Σελίδα Workout



Finished

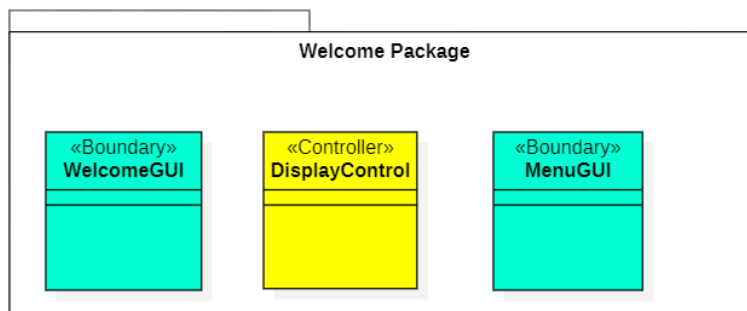


## 4 Στατική Μοντελοποίηση

### 4.1 Πακέτα λεξιλογίου σεναρίων υψηλής προτεραιότητας

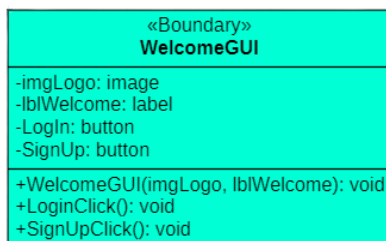
#### 4.1.1 Πακέτο Welcome

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει κλάσεις που έχουν σχέση με την οθόνη καλωσορίσματος, του μενού και έναν ελεγκτή ο οποίος κατευθύνει τον χρήστη στην οθόνη που επιλέγει.



#### Boundary WelcomeGUI:

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

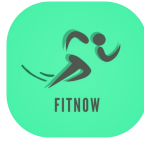


#### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- imgLogo: εικόνα λογότυπου της εφαρμογής.
- lblWelcome: Ετικέτα με περιεχόμενο καλωσορίσματος.
- Login: Κουμπί για είσοδο στην οθόνη σύνδεσης.
- SignUp: Κουμπί για είσοδο στην οθόνη εγγραφής.

#### Μέθοδοι κλάσης:

- WelcomeGUI(imgLogo, lblWelcome): Μέθοδος δόμησης της κλάσης WelcomeGUI. Δημιουργεί την οθόνη καλωσορίσματος.



07/05/2023

- LoginClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο DisplayLogin(), του ελεγκτή DisplayControl, για προβολή της οθόνης Login.
- SignUpClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο DisplaySignUp(), του ελεγκτή DisplayControl, για εμφάνιση της οθόνης SignUp.

### **Boundary MenuGUI:**

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

«Boundary» MenuGUI
-CloseMenu: button -lblProfile: label -lblPersonalDetails: label -PersonalDetailsArrow: button -lblSettings: label -SettingsArrow: button -lblLogout: label -LogoutArrow: button
+MenuGUI(lblProfile, lblPersonalDetails, lblProgress, lblSettings, lblLogout): void +CloseMenuClick(): void +PersonalDetailsArrowClick(): void +SettingsArrowClick(): void +LogoutArrowClick(): void

### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- CloseMenu: Κουμπί για αφαίρεση της διεπαφή σελίδας μενού.
- lblProfile: Ετικέτα με περιεχόμενο "Profile".
- lblPersonalDetail: Ετικέτα με περιεχόμενο "Personal Details".
- PersonalDetailArrow: Κουμπί για προβολή προσωπικών στοιχείων του χρήστη.
- lblSettings: Ετικέτα με περιεχόμενο "Settings".
- SettingsArrow: Κουμπί για εμφάνιση ρυθμίσεων.
- lblLogout: Ετικέτα με περιεχόμενο "Logout"
- LogoutArrow: Κουμπί για αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.

### **Μέθοδοι κλάσης:**

- MenuGUI(lblProfile, lblPersonalDetail, lblProgress, lblSettings, lblLogout): Μέθοδος δόμησης της κλάσης MenuGUI. Δημιουργεί την οθόνη του μενού.
- CloseMenuClick(): Μέθοδος για το κλείσιμο της σελίδας Menu.
- PersonalDetailsArrowClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο DisplayPersonalDetails(), του ελεγκτή DisplayControl, για προβολή της οθόνης Personal Details.
- SettingsArrowClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο DisplaySettings(), του ελεγκτή DisplayControl, για προβολή της οθόνης Settings.
- LogoutArrowClick(): Καλεί την συνάρτηση DisplayLogout() του ελεγκτή DisplayControl, για αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.



**Controller DisplayControl:**

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

«Controller» DisplayControl
-UserID: integer
+DisplayControl(UserID: integer): void +DisplayLogin(): void +DisplaySignUp(): void +DisplayPersonalDetails(): void +DisplaySettings(): void +DisplayLogout(): void

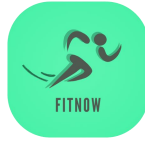
**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- UserID: Ο μοναδικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.

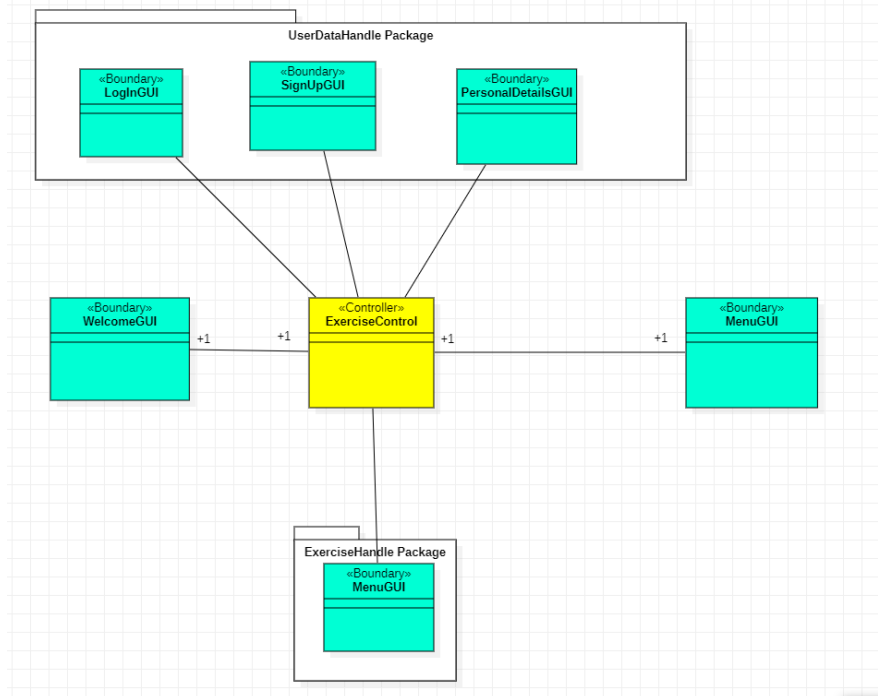
**Μέθοδοι κλάσης:**

- DisplayControl(UserID: integer): Μέθοδος δόμησης του ελεγκτή DisplayControl.
- DisplayLogin(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει τη σελίδα Login.
- DisplaySignUp(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει τη σελίδα SignUp.
- DisplayPersonalDetails(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει τη σελίδα Personal Details.
- DisplaySettings(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει τη σελίδα Settings.
- DisplayLogout(): Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται για την αποσύνδεση του χρήστη από την εφαρμογή.

**Διάγραμμα κλάσεων πακέτου Welcome :**

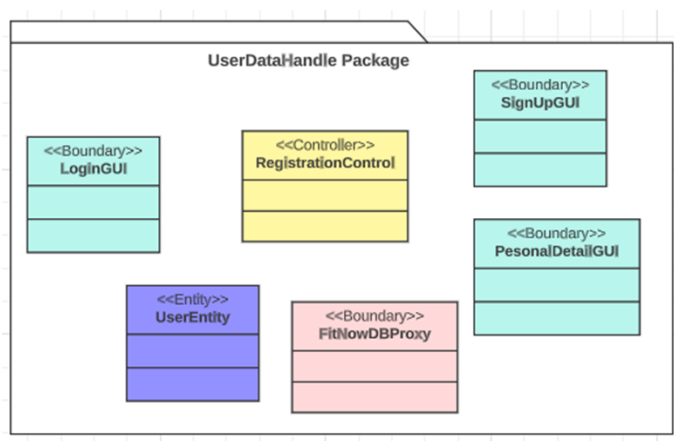


07/05/2023



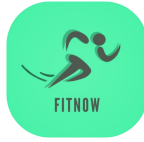
#### 4.1.2 Πακέτο UserDataHandle

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει κλάσεις που έχουν σχέση με τον χρήστη, την σύνδεση, την εγγραφή, τις προσωπικές πληροφορίες του χρήστη, την βάση δεδομένων και έναν ελεγκτή ο οποίος κατευθύνει τον χρήστη στην εγγραφή του



#### Boundary LoginGUI

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της οθόνης σύνδεσης της εφαρμογής



07/05/2023

«Boundary» LoginGUI
-imgLogo: image -lblWelcome: label -lblUsername: label -txtUsername: textbox +lblPassword: label +txtPassword: textbox +Continue: button
+LoginGUI(imgLogo, lblWelcome, lblUsername, txtUsername, lblPassword, txtPassword): void +LoginClick(): void

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- imgLogo: Εικόνα που περιέχει το λογότυπο της εφαρμογής.
- lblWelcome: Ετικέτα με περιεχόμενο "Welcome".
- lblUsername: Ετικέτα με περιεχόμενο "Username".
- txtUsername: Εισαγωγή κειμένου για το username του χρήστη.
- lblPassword: Ετικέτα με περιεχόμενο "Password".
- txtPassword: Εισαγωγή κειμένου για τον κωδικό πρόσβασης χρήστη.
- Continue: Κουμπί για τη σύνδεση του χρήστη στην εφαρμογή.

**Μέθοδοι κλάσης:**

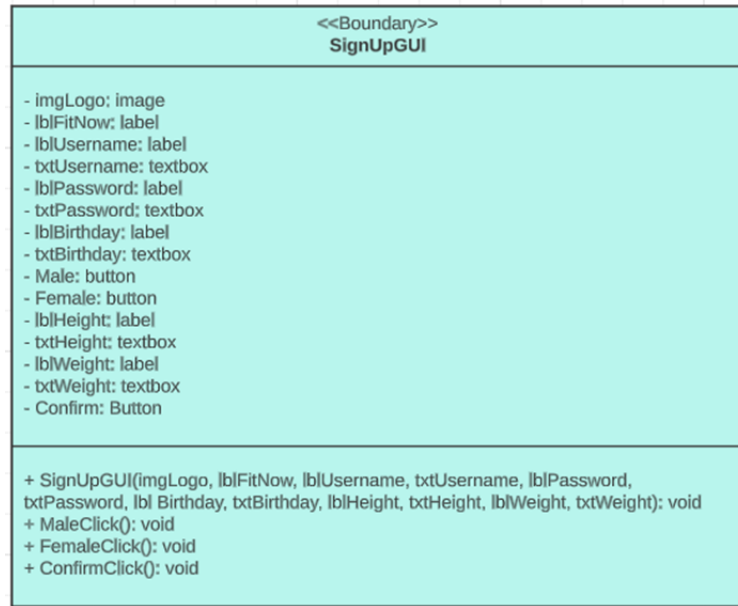
- LoginGUI(imgLogo, lblWelcome, lblUsername, txtUsername, lblPassword, txtPassword): Μέθοδος δόμησης της κλάσης LoginGUI. Δημιουργεί την οθόνη σύνδεσης.
- LoginClick(): Αυτή η μέθοδος περνά μέσω της μεθόδου login(username: String, password: String) του ελεγκτή "RegistrationControl" για να ελέγξει τα διαπιστευτήρια των χρηστών και να συνδεθεί ο χρήστης στην εφαρμογή.

**Boundary SignUp**

Αυτή η κλάση είναι η διεπαφή της οθόνης SignUp της εφαρμογής.



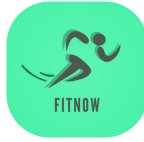
07/05/2023

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- imgLogo: Εικόνα που περιέχει το λογότυπο της εφαρμογής.
- lblFitNow: Ετικέτα με περιεχόμενο "FitNow".
- lblUsername: Ετικέτα με περιεχόμενο "Username".
- txtUsername: Εισαγάγετε κείμενο για το username του χρήστη.
- lblPassword: Επισημάνετε με περιεχόμενο "Password".
- txtPassword: Εισαγωγή κειμένου για τον κωδικό πρόσβασης χρήστη.
- lblBirthday: Ετικέτα με περιεχόμενο "Date of birth".
- txtBirthday: Εισαγωγή κειμένου για την ημερομηνία γέννησης του χρήστη.
- Male: Κουμπί για τη ρύθμιση του φύλου του χρήστη σε "Male"
- Female: Κουμπί για τη ρύθμιση του φύλου του χρήστη σε "Female"
- lblHeight: Ετικέτα με περιεχόμενο "Height"
- txtHeight: Εισαγωγή κειμένου για το ύψος του χρήστη
- lblWeight: Ετικέτα με περιεχόμενο "Weight"
- txtWeight: Εισαγωγή κειμένου για το βάρος του χρήστη
- Confirm: Κουμπί για την προσθήκη των προσωπικών στοιχείων του χρήστη εάν τα έχει δώσει.

**Μέθοδοι κλάσης:**

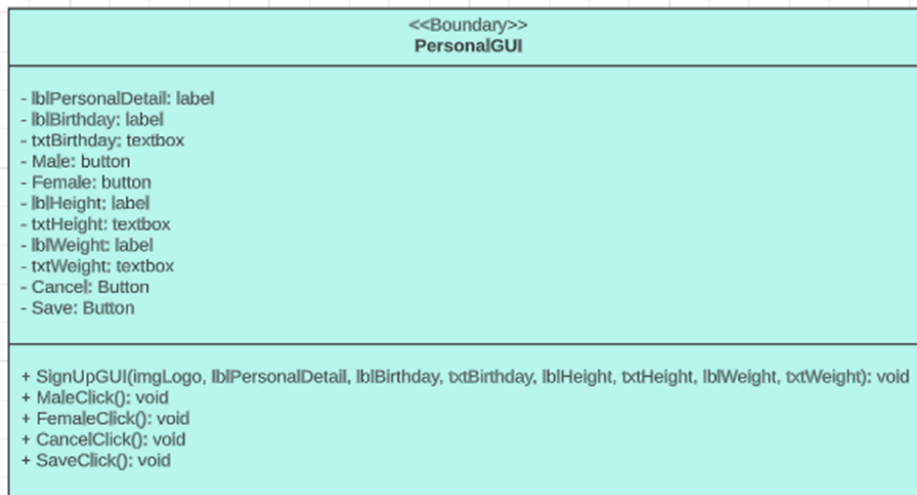
- SignUpGUI(imgLogo, lblFitNow, lblUsername, txtUsername, lblPassword, txtPassword, lbl Birthday, txtBirthday, lblHeight, txtHeight): Μέθοδος δόμησης της κλάσης SignUpGUI. Δημιουργεί την οθόνη εγγραφής.
- MaleClick(): Αυτή η μέθοδος ορίζει το φύλο του χρήστη σε "Male".
- FemaleClick(): Αυτή η μέθοδος ορίζει το φύλο του χρήστη σε "Female".
- ConfirmClick(): Αυτή η μέθοδος περνά μέσω της μεθόδου storeUser(user: UserEntity) του ελεγκτή "RegistrationControl" για αποθήκευση των πληροφοριών του χρήστη.



07/05/2023

**Boundary PersonalDetailGUI**

Αυτή η κλάση είναι η διεπαφή της οθόνης Personal Detail της εφαρμογής.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- lblPersonalDetail: Ετικέτα με περιεχόμενο "Προσωπικά Στοιχεία".
- lblBirthday: Ετικέτα με περιεχόμενο "Birthday".
- txtBirthday: Εισαγωγή κειμένου για τα γενέθλια του χρήστη.
- Male: Κουμπί για τη ρύθμιση του φύλου του χρήστη σε "Male".
- Female: Κουμπί για τη ρύθμιση του φύλου του χρήστη σε "Female".
- lblHeight: Ετικέτα με περιεχόμενο "Height".
- txtHeight: Εισαγωγή κειμένου για το ύψος του χρήστη.
- lblWeight: Ετικέτα με περιεχόμενο "Weight".
- txtWeight: Εισαγωγή κειμένου για το βάρος του χρήστη.
- Cancel: Κουμπί για επιστροφή στην αρχική οθόνη.
- Save: Κουμπί για την ενημέρωση των πληροφοριών του χρήστη.

**Μέθοδοι κλάσης:**

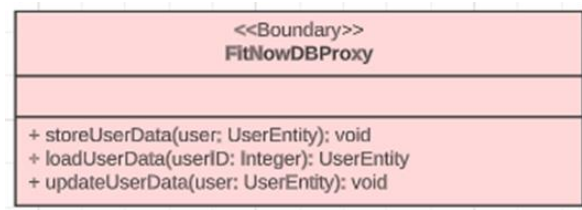
- PersonalGUI(imgLogo, lblPersonalDetail, lblBirthday, txtBirthday, lblHeight, txtHeight, lblWeight, txtWeight): Μέθοδος δόμησης της κλάσης SignUpGUI. Δημιουργεί την οθόνη "Personal Details".
- MaleClick(): Αυτή η μέθοδος ορίζει το φύλο του χρήστη σε "Male".
- FemaleClick(): Αυτή η μέθοδος ορίζει το φύλο του χρήστη σε "Female".
- CancelClick(): Αυτή η μέθοδος περνά μέσω της μεθόδου goBack() του ελεγκτή "RegistrationControl" για να μεταβεί στην "Home" οθόνη.
- SaveClick(): Αυτή η μέθοδος περνά μέσω της μεθόδου updateUser(user: UserEntity) του ελεγκτή "RegistrationControl" για ενημέρωση των πληροφοριών του χρήστη.

**Boundary FitNowDBProxy**



07/05/2023

Αυτή η κλάση χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής με σκοπό την αποθήκευση νέων χρηστών, την ενημέρωση ενός υπάρχοντος χρήστη ή την ανάκτηση των πληροφοριών του χρήστη.

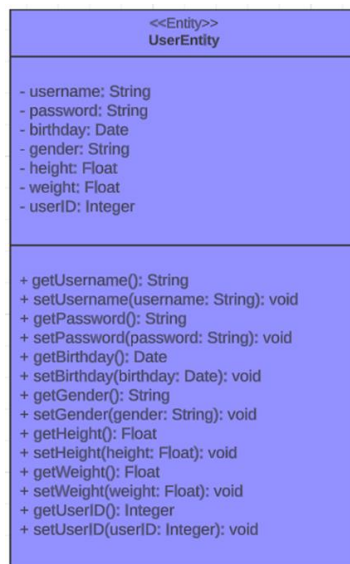


### Μέθοδοι κλάσης:

- storeUserData(user: UserEntity): Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει δεδομένα χρηστών (αντικείμενο τύπου UserEntity) στη βάση δεδομένων.
- loadUserdata(userID: integer): Αυτή η μέθοδος ανακτά τα δεδομένα του χρήστη από τη βάση δεδομένων μέσω του userID.
- updateUserData(user: UserEntity): Αυτή η μέθοδος ενημερώνει τα δεδομένα ενός υπάρχοντος χρήστη στη βάση δεδομένων.

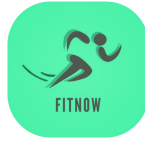
### Entity UserEntity

Αυτή είναι η κλάση οντότητας χρήστη, η οποία περιέχει όλα τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη που είναι απαραίτητα για τον ορισμό του.



### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- username: Αυτό είναι το username του χρήστη.
- password: Αυτός είναι ο κωδικός πρόσβασης του χρήστη
- birthday: Αυτά είναι τα γενέθλια του χρήστη.



07/05/2023

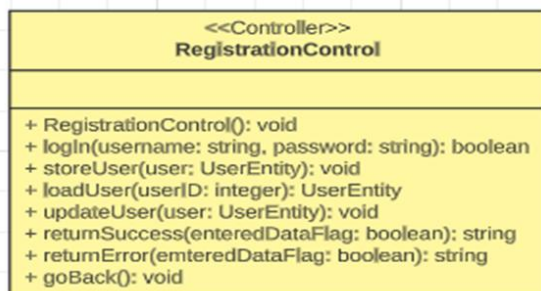
- gender: Αυτό είναι το φύλο του χρήστη.
- height: Αυτό είναι το ύψος του χρήστη.
- weight: Αυτό είναι το βάρος του χρήστη.
- userID: Αυτός είναι ο μοναδικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.

**Μέθοδοι κλάσης:**

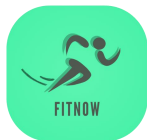
- getUsername(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το username του χρήστη.
- setUsername(username: String): Αυτή η μέθοδος ορίζει το username του χρήστη.
- getPassword(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον κωδικό πρόσβασης χρήστη.
- setPassword(password: String): Αυτή η μέθοδος ορίζει τον κωδικό πρόσβασης του χρήστη.
- getBirthDay(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τα γενέθλια του χρήστη.
- setBirthDay(birthday: Date): Αυτή η μέθοδος ορίζει τα γενέθλια του χρήστη.
- getGender(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το φύλο του χρήστη.
- setGender(gender: String): Αυτή η μέθοδος ορίζει το φύλο του χρήστη.
- getHeight(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το ύψος του χρήστη.
- setHeight(height: Float): Αυτή η μέθοδος ορίζει το ύψος του χρήστη.
- getWeight(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το βάρος του χρήστη.
- setWeight(weight: Float): Αυτή η μέθοδος ορίζει το βάρος του χρήστη.
- getUserID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το userID του χρήστη.
- setUserID(userID: Integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το userID του χρήστη.

**Controller RegistrationControl**

Αυτός ο ελεγκτής περιέχει όλες τις μεθόδους που απαιτούνται για την εγγραφή ενός χρήστη, τη σύνδεση του χρήστη στην εφαρμογή, την ενημέρωση των δεδομένων του χρήστη και την ανάκτηση των δεδομένων του χρήστη.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- RegistrationControl(): Μέθοδος δόμησης του ελεγκτή RegistrationControl.



07/05/2023

---

- `login(username: String, password: String)`: Αυτή η μέθοδος ελέγχει εάν υπάρχει κάποιος χρήστης με τα παρεχόμενα διαπιστευτήρια. Εάν υπάρχει ο χρήστης στη βάση δεδομένων, η



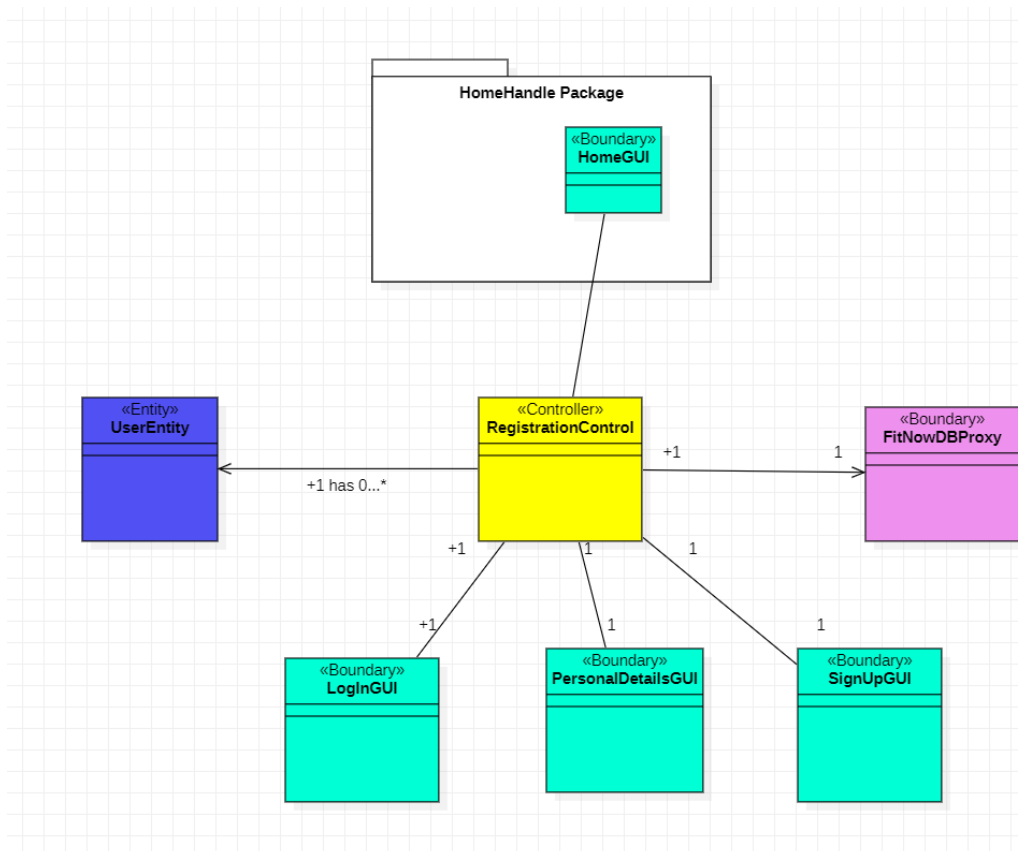


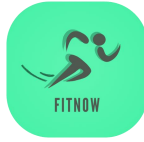
07/05/2023

μέθοδος επιστρέφει true και ανακατευθύνεται στην οθόνη "Home". Εάν ο χρήστης δεν υπάρχει, η μέθοδος επιστρέφει false και εμφανίζεται ένα μήνυμα.

- `storeUser(user: UserEntity)`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `storeUserData(user: UserEntity)` του `FitNowDBProxy` για να αποθηκεύσει τα δεδομένα χρήστη στη βάση δεδομένων.
- `loadUser(userID: ακέραιος)`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `loadUserdata(userID: integer)` του `FitNowDBProxy` προκειμένου να ανακτήσει τα δεδομένα του χρήστη από τη βάση δεδομένων. Ο χρήστης φιλτράρεται με το `userID` που παρέχεται ως όρισμα.
- `updateUser(user: UserEntity)`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `updateUserData(user: UserEntity)` του `FitNowDBProxy`, για την ενημέρωση των δεδομένων χρήστη στη βάση δεδομένων.
- `returnSuccess(enteredDataFlag: boolean)`: Επιστρέφει μήνυμα επιτυχίας σε περίπτωση σωστής συμπλήρωσης της φόρμας.
- `returnError(enteredDataFlag: boolean)`: Επιστρέφει μήνυμα σφάλματος σε περίπτωση λανθασμένης συμπλήρωσης της φόρμας.
- `GoBack()`: Επιστρέφει στην "Home" οθόνη.

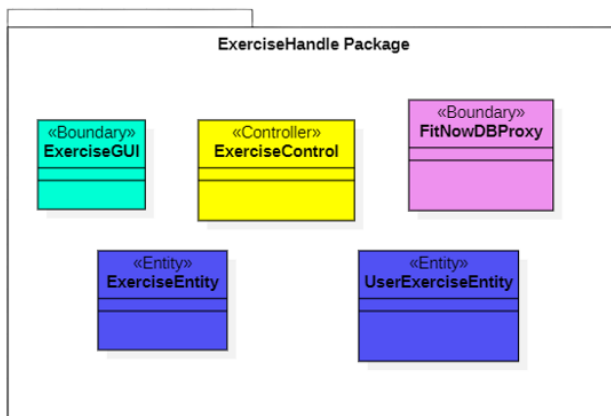
#### Διάγραμμα κλάσεων πακέτου `UserDataHandle`:





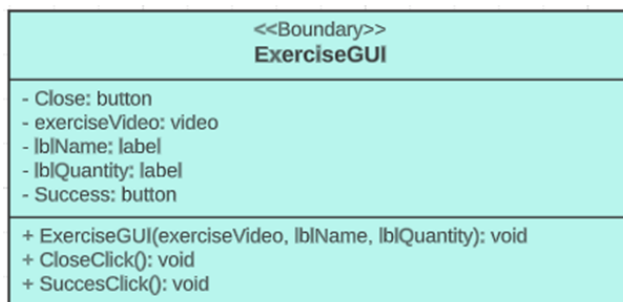
### 4.1.3 Πακέτο ExerciseHandle

Το πακέτο αυτό αναφέρεται στην δυνατότητα του χρήστη να δει πως πραγματοποιείται η άσκηση και να πάει στην επόμενη. Επίσης περιλαμβάνει την οθόνη που βλέπει ο χρήστης όταν κάνει αυτές τις ενέργειες.



#### Boundary ExerciseGUI:

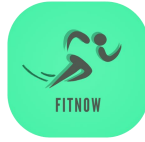
Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας πραγματοποίησης της άσκησης και την μετάβαση στην επόμενη.



#### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- Close: Κουμπί για αφαίρεση της διεπαφή σελίδας πραγματοποίησης άσκησης και μετάβαση στην επόμενη.
- exerciseVideo: Βίντεο προβολής της άσκησης.
- lblName: Ετικέτα με περιεχόμενο το όνομα της άσκησης.
- lblQuantity: Ετικέτα με περιεχόμενο το πλήθος των επαναλήψεων.
- Success: Κουμπί για μετάβαση στην επόμενη άσκηση.

#### Μέθοδοι κλάσης:

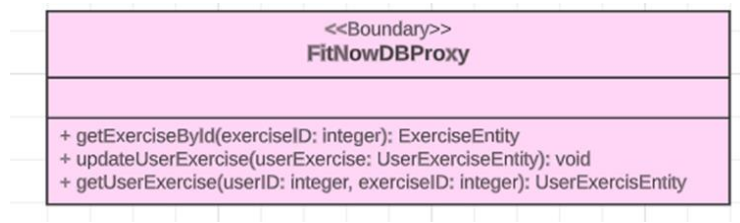


07/05/2023

- ExerciseGUI(exerciseVideo, lblName, lblQuantity): Μέθοδος δόμησης της κλάσης ExerciseGUI. Δημιουργεί την οθόνη Show Exercise.
- CloseClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο goHome() του ελεγκτή για να εμφανίσει την οθόνη "Home".
- SuccessClick(): Αυτή η μέθοδος θα καλεί την μέθοδο updateExerciseStatus(status: boolean), του ελεγκτή ExerciseControl, και εάν το όρισμα της μεθόδου είναι true θα γίνεται μετάβαση στην επόμενη άσκηση.

### **Boundary FitNowDBProxy**

Αυτή η κλάση χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής.

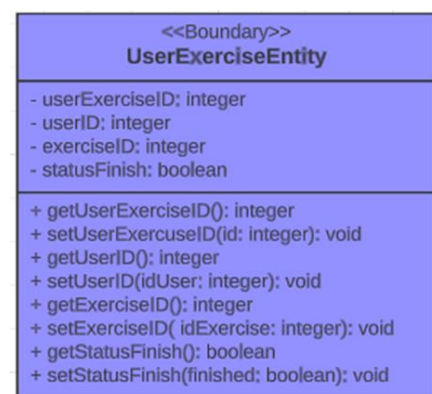


#### **Μέθοδοι κλάσης:**

- getExerciseById(exerciseID:integer): Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την άσκηση με βάσει το "ID" της.
- updateUserExercise(userExercise:UserExerciseEntity): Η μέθοδος αυτή ενημερώνει την άσκηση στη βάση δεδομένων.
- getUserExercise(userID:integer, exerciseID:integer): Η μέθοδος αυτή καλείται βάσει του μοναδικού αναγνωριστικού του χρήστη και της άσκησης και επιστρέφει το UserExerciseEntity..

### **Entity UserExerciseEntity**

Αυτή είναι η κλάση οντότητας της άσκησης του χρήστη, η οποία περιέχει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για αυτή.



#### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**



07/05/2023

- `userExerciseID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης της άσκησης του χρήστη.
- `userID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- `exerciseID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης της άσκησης.
- `statusFinish`: Η κατάσταση της άσκησης.

Μέθοδοι κλάσης:

- `getUserExerciseID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης του χρήστη.
- `setUserExerciseID(id: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης του χρήστη.
- `getUserID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.
- `setUserID(idUser: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη.
- `getExerciseID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης.
- `setExerciseID(exerciseID: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης.
- `getStatusFinish()`: Η μέθοδος αυτή επιστρέφει την κατάσταση της άσκησης.
- `setStatusFinish(finished: boolean)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει την κατάσταση της άσκησης.

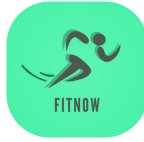
### Entity ExerciseEntity

Αυτή είναι η κλάση οντότητας της άσκησης, η οποία περιέχει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για την προβολή της άσκησης.

<<Entity>> ExerciseEntity	
-	<code>exerciseID: integer</code> <code>name: string</code> <code>description: string</code> <code>imageUrl: string</code> <code>videoUrl: string</code> <code>nrRepetitions: integer</code>
+	<code>getExerciseID(): integer</code> <code>setExerciseID(exerciseID: integer): void</code> <code>getName(): string</code> <code>setName(name: string): void</code> <code>getDescription(): string</code> <code>setDescription(description: string): void</code> <code>getImageUrl(): string</code> <code>setImageUrl(url: string): void</code> <code>getVideoUrl(): string</code> <code>setVideoUrl(url: string): void</code> <code>getNrRepetitions(): integer</code> <code>setNrRepetitions(nrRepetitions: integer): void</code>

Χαρακτηριστικά κλάσης:

- `exerciseID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης της άσκησης.
- `name`: Το όνομα της άσκησης.
- `description`: Περιγραφή για την άσκηση.
- `imageUrl`: Ο URL σύνδεσμος της εικόνας



07/05/2023

- `videoUrl`: Ο URL σύνδεσμος του βίντεο.
- `nrRepetitions`: Ο αριθμός των επαναλήψεων κάθε άσκησης.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- `getExerciseID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης.
- `setExerciseID(exerciseID:integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό της άσκησης.
- `getName()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το όνομα της άσκησης.
- `setName(name:string)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το όνομα της άσκησης.
- `getDescription()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την περιγραφή της άσκησης.
- `setDescription(description:string)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει την περιγραφή της άσκησης.
- `getImageUrl()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον URL σύνδεσμο της εικόνας.
- `setImageUrl(url:string)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον URL σύνδεσμο της εικόνας.
- `getVideoUrl()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον URL σύνδεσμο του βίντεο.
- `setVideoUrl(url:string)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον URL σύνδεσμο του βίντεο.
- `getNrRepetitions()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον αριθμό των επαναλήψεων της άσκησης.
- `setNrRepetitions(nrRepetitions:integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον αριθμό των επαναλήψεων της άσκησης.

**Controller ExerciseControl**

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει τις κατάλληλες μεθόδους για την προβολή της άσκησης

<<Controller>> ExerciseControl	
-	<code>userID: integer</code> <code>exerciseID: integer</code>
+	<code>ExerciseControl(): void</code> <code>loadExercise(exerciseID: integer): Exercise</code> <code>getExerciseStatus(userID: integer, exerciseID: integer): boolean</code> <code>updateExerciseStatus(status: boolean): void</code> <code>goHome(): void</code>

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- `userID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- `exerciseID`: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης της άσκησης.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- `ExerciseControl()`: Μέθοδος δόμησης του ελεγκτή `ExerciseControl`.
- `loadExercise(exerciseID:integer)`: Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση `getExerciseById(exerciseID:integer)` του `FitNowDBProxy`, βάσει του μοναδικού αναγνωριστικού και ανακτά τα δεδομένα από τη βάση δεδομένων μέσω του `userID`.
- `getExerciseStatus(userID:integer, exerciseID:integer)`: Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση `getUserExercise(userID:integer, exerciseID:integer)` του `FitNowDBProxy`, βάσει του

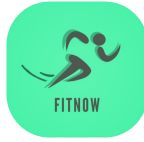


07/05/2023

---

μοναδικού αναγνωριστικού του χρήστη και της άσκησης και επιστρέφει την κατάσταση της άσκησης.

- `updateExerciseStatus(status:boolean)`: δημιουργεί ένα αντικείμενο τύπου `UserExerciseEntity` και καλεί την μέθοδο `updateUserExercise(userExercise: UserExerciseEntity)` του

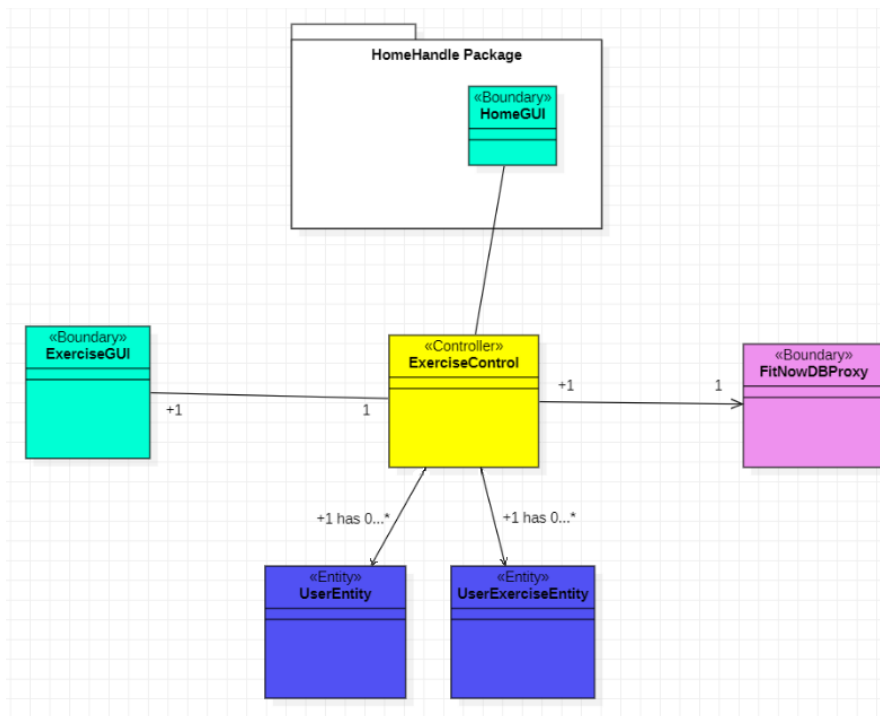


07/05/2023

FitNowDBProxy για την ενημέρωση της κατάστασης της άσκησης στη βάση δεδομένων η κατάσταση της οποίας θα είναι ίδια με του ορίσματος.

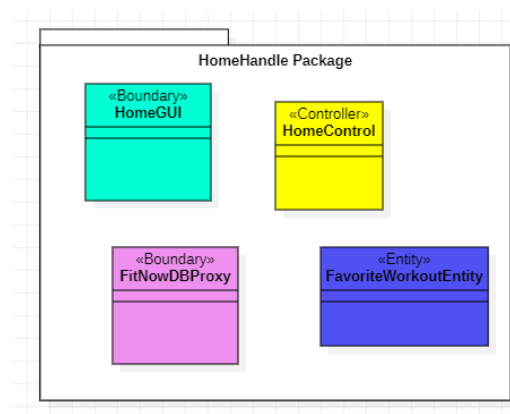
- goHome(): Αυτή η συνάρτηση επιστρέφει στην οθόνη "Home".

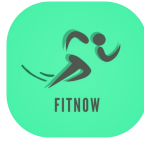
#### Διάγραμμα κλάσεων πακέτου ExerciseHandle :



#### 4.1.4 Πακέτο HomeHandle

Το πακέτο αυτό αναφέρεται στην δυνατότητα του χρήστη να προσθέτει workouts στα αγαπημένα, να φιλτράρει τα workouts και να βλέπει την κεντρική οθόνη.

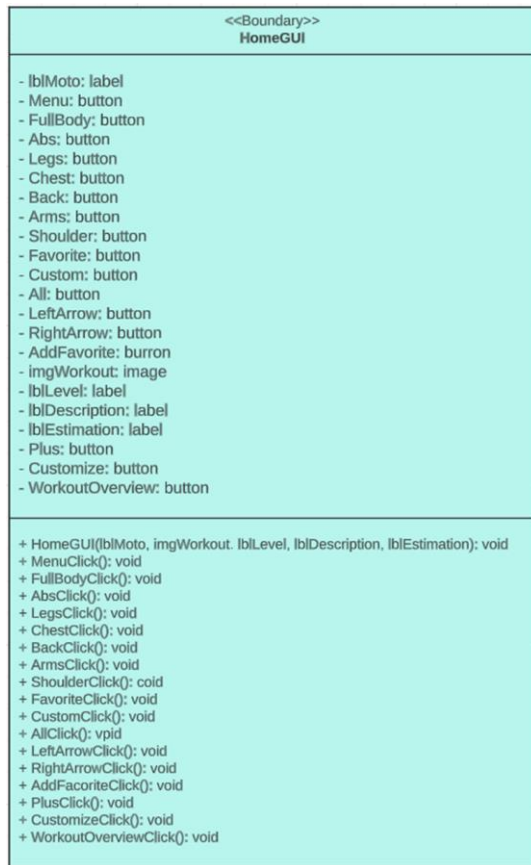




07/05/2023

**Boundary HomeGUI:**

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της κεντρικής σελίδας της εφαρμογής.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- lblMoto: ετικέτα με το μότο της εφαρμογής
- Menu: Κουμπί που εμφανίζει την οθόνη μενου
- FullBody: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας FullBody
- Abs: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Abs
- Legs: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Legs
- Chest: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Chest
- Back: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Back
- Arms: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Arms
- Shoulder: Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας Shoulder
- Favorite: Κουμπί που εμφανίζει τα favorite workouts
- Custom: Κουμπί που εμφανίζει τα custom workouts.
- All: Κουμπί που εμφανίζει όλα τα workouts.
- LeftArrow: Κουμπί που εμφανίζει το workout που βρίσκεται αριστερά από το αρχικό.
- RightArrow: Κουμπί που εμφανίζει το workout που βρίσκεται δεξιά από το αρχικό.
- AddFavorite: Κουμπί για προσθήκη workout στα favorites.



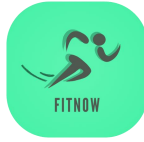


07/05/2023

- `imgWorkout`: Εικόνα της άσκησης.
- `lblLevel`: Ετικέτα με το επίπεδο δυσκολίας του workout.
- `lblDescription`: Ετικέτα με περιγραφή της άσκησης.
- `lblEstimation`: Ετικέτα με τον εκτιμώμενο χρόνο ολοκλήρωσης του workout.
- `Plus`: Κουμπί για την δημιουργία νέου workout.
- `Customize`: Κουμπί για την τροποποίηση ενός workout.
- `WorkoutOverview`: Κουμπί για την προβολή της οθόνης workout overview.

#### Μέθοδοι κλάσης:

- `HomeGUI(lblMoto, imgWorkout, lblLevel, lblDescription, lblEstimation)`: Μέθοδος δόμησης της κλάσης `HomeGUI`. Δημιουργεί την οθόνη `Home`.
- `MenuClick()`: Καλεί την μέθοδο `displayMenu()`, του ελεγκτή `HomeControl`, για την εμφάνιση της οθόνης `Menu`.
- `FullBodyClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "FullBody".
- `AbsClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Abs".
- `LegsClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Legs".
- `ChestClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Chest".
- `BackClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Back".
- `ArmsClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Arms".
- `ShoulderClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `filterWorkout(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` και εμφανίζει τα workouts που ανήκουν στην κατηγορία "Shoulder".
- `FavoriteClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `loadFavorite(filter: string)`, του ελεγκτή `HomeControl` για να εμφανίσει τα αγαπημένα workout.
- `CustomClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `loadCustom(filter: string)` του ελεγκτή `HomeControl`, για να εμφανίσει τα customized workouts.
- `AllClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `loadWorkout()` του ελεγκτή `HomeControl`, για να εμφανίσει όλα τα υπαρκτά workout.
- `LeftArrowClick()`: Αυτή η μέθοδος θα δείξει το προηγούμενο workout.
- `RightArrowClick()`: Αυτή η μέθοδος θα δείξει το επόμενο workout.
- `AddFavoriteClick()`: Αυτή η μέθοδος περνά από την μέθοδο `addFavorite(favoriteWorkout: FavoriteWorkoutEntity)` του ελεγκτή "HomeControl" για να προσθέσει το workout στα favorites ή περνά από την μέθοδο `removeFavorite(favoriteID: integer)` για να διαγράψει ένα



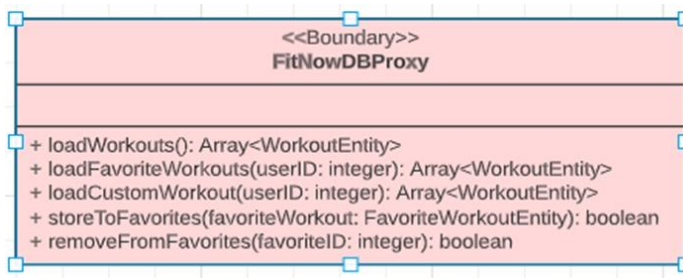
07/05/2023

workout από τα favorites αν η εικόνα με σχήμα καρδιάς δεν είναι επιλεγμένη(χρωματισμένη).

- PlusClick(): Αυτή η μέθοδος περνά από την μέθοδο displayEmptyWorkout() του ελεγκτή "HomeControl" για να μεταβεί στην οθόνη CustomizeWorkoutDataGUI.
- CustomizeClick(): Αυτή η μέθοδος περνά από την μέθοδο displayCustomize(workoutID: integer), του ελεγκτή "HomeControl", για να εμφανίσει την οθόνη Customize a Workout.
- WorkoutOverviewClick(): Αυτή η μέθοδος περνά από την μέθοδο displayWorkoutOverview(workoutID: integer), του ελεγκτή HomeControl, για να εμφανίσει την οθόνη Workout Overview.

### **Boundary FitNowDBProxy**

Αυτή η κλάση χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής με σκοπό την φόρτωση όλων, favorite και custom workouts, την αποθήκευση και διαγραφή των favorite

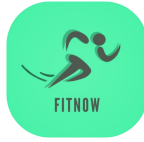


### **Μέθοδοι κλάσης:**

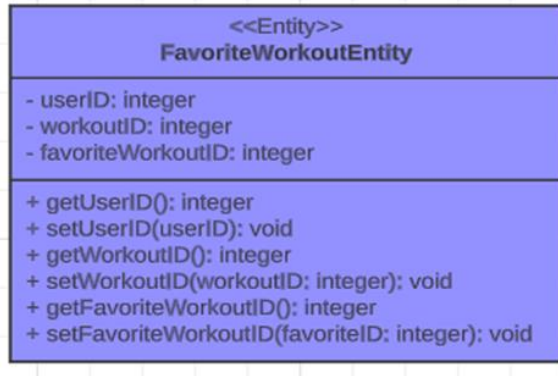
- loadWorkout(): Αυτή η μέθοδος ανακτά από την βάση δεδομένων όλα τα workouts.
- loadFavoritesWorkouts(userID: integer): Αυτή η μέθοδος ανακτά από την βάση δεδομένων όλα τα workouts που ο χρήστης έχει ορίσει ως favorites.
- loadCustomWorkout(userID: integer): Αυτή η μέθοδος ανακτά από την βάση δεδομένων όλα τα workouts που έχει κάνει customize ο χρήστης.
- storeToFavorites(favoriteWorkout: FavoriteWorkoutEntity): Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει στη βάση δεδομένων ένα favorite workout.
- removeFromFavorite(favoriteID: integer): Αυτή η μέθοδος διαγράφει από τη βάση δεδομένων ένα favorite workout.

### **Entity FavoriteWorkoutEntity**

Αυτή είναι η κλάση οντότητας favorite workout, η οποία περιέχει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τον ορισμό ενός favorite workout.



07/05/2023

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- userID: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- workoutID: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του workout.
- favoriteWorkoutID: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του favorite workout.

**Μέθοδοι κλάσης:**

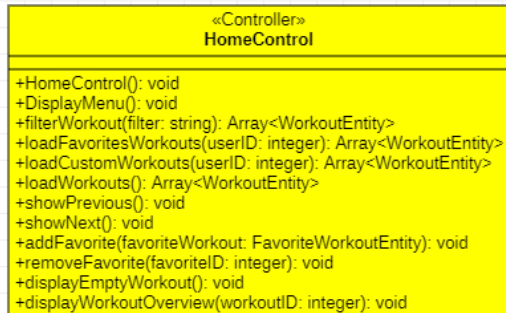
- getUserID(): Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε χρήστη.
- setUserID(userID: integer): Η συνάρτηση αυτή δέχεται σαν όρισμα τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του χρήστη και τον θέτει.
- getWorkoutID(): Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε workout.
- setWorkoutID(workoutID: integer): Η συνάρτηση αυτή δέχεται σαν όρισμα τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό κάθε workout και τον θέτει.
- getFavoriteWorkoutID(): Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του favorite workout.
- setFavoriteWorkoutID(favoriteWorkoutID: integer): Η συνάρτηση αυτή δέχεται σαν όρισμα τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμό του favorite workout και τον θέτει.

**Controller HomeController**

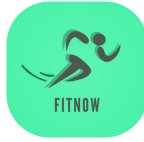
Αυτός ο ελεγκτής περιέχει όλες τις μεθόδους που απαιτούνται για την εμφάνιση όλων των ειδών των workouts, την μετάβαση στο προηγούμενο και το επόμενο, την προσθήκη στα favorites και την μετάβαση στην οθόνη τροποποίησης workout.



07/05/2023

**Μέθοδοι κλάσης:**

- HomeControl(): Μέθοδος δόμησης του ελεγκτή.
- DisplayMenu(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει την σελίδα menu.
- filterWorkout(filter: string): Αυτή η μέθοδος φιλτράρει τα workout με βάση το όρισμα filter. Το όρισμα filter αντιπροσωπεύει μία κατηγορία των workouts (π.χ. Arms, Legs κτλ.).
- loadFavoritesWorkouts(userID: integer): Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση loadFavoritesWorkouts(userID: integer) του FitNowDBProxy, βάσει του μοναδικού αναγνωριστικού του χρήστη για να ανακτήσει τα favorite workouts.
- loadCustomWorkouts(userID: integer): Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση loadCustomWorkouts(userID: integer) του FitNowDBProxy, , βάσει του μοναδικού αναγνωριστικού του χρήστη για να ανακτήσει τα custom workouts.
- loadWorkouts(): Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση loadWorkouts() του FitNowDBProxy, για να ανακτήσει όλα τα workouts.
- showPrevious(): Αυτή η μέθοδος εμφανίζει το προηγούμενο workout.
- showNext(): Αυτή η μέθοδος εμφανίζει το επόμενο workout.
- addFavorite(favoriteWorkout: FavoriteWorkoutEntity): Η μέθοδος αυτή καλεί την συνάρτηση StoreToFavorites(favoriteWorkout: FavoriteWorkoutEntity) του

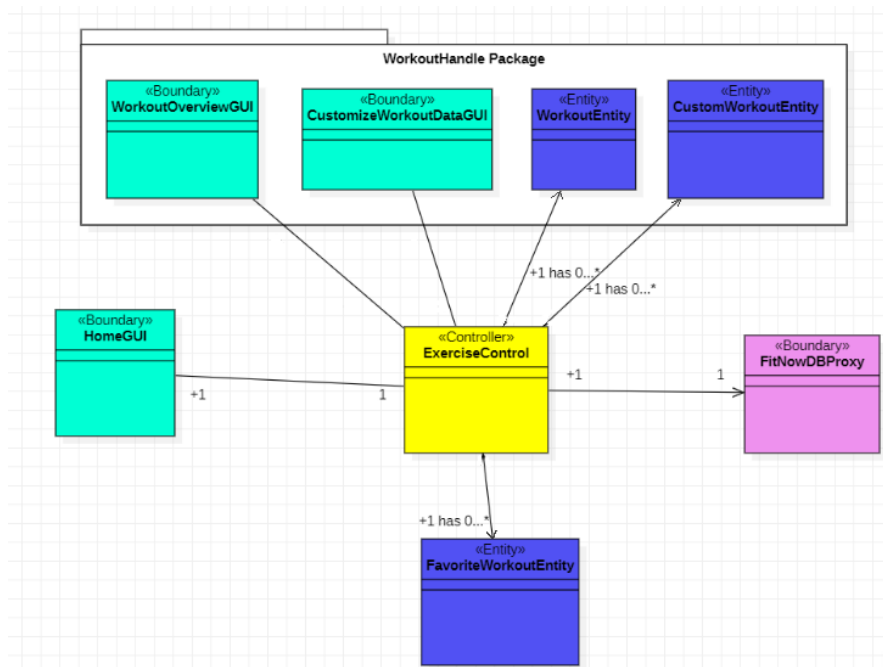


07/05/2023

FitNowDBProxy, με βάση το όρισμα favoriteID για να αποθηκεύσει ένα workout στα favorites.

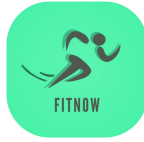
- removeFavorite(favoriteID: integer): Η μέθοδος αυτή καλεί την μέθοδο removeFromFavorites(favoriteID: integer) του FitNowDBProxy, με βάση το όρισμα favoriteID για να διαγράψει ένα workout από τα favorites.
- displayEmptyWorkout(): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει την σελίδα CustomizeWorkoutDataGUI.
- displayWorkoutOverview(workoutID: integer): Αυτή η μέθοδος καλείται για να εμφανίσει την σελίδα workout overview.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΛΑΣΕΩΝ ΠΑΚΕΤΟΥ HomeHandle:

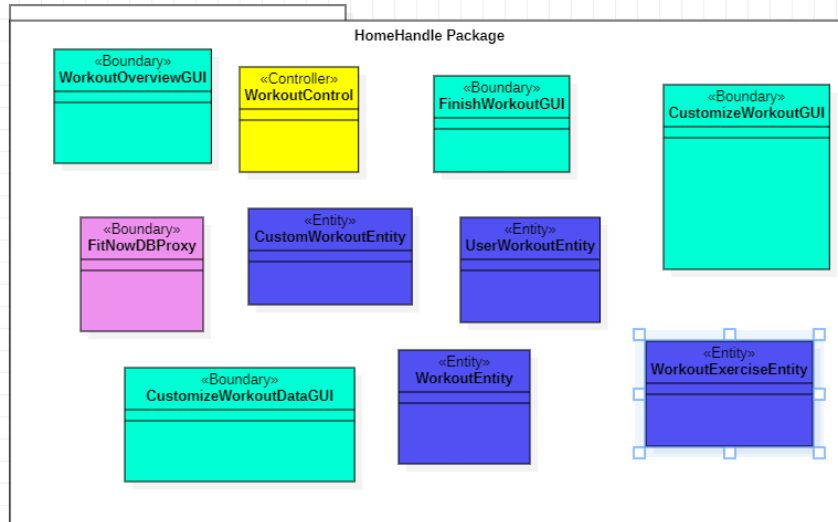


#### 4.1.5 Πακέτο Workout

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει κλάσεις που έχουν σχέση με τα προγράμματα γυμναστικής της εφαρμογής, την βάση δεδομένων, καθώς και έναν ελεγκτή για τα "Workout".

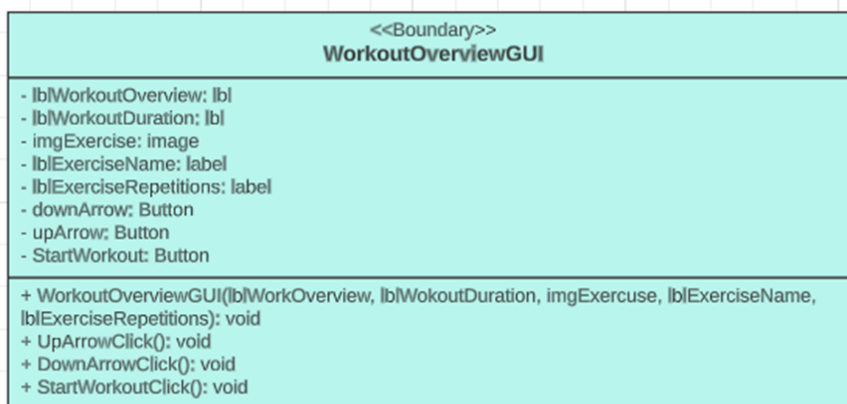


07/05/2023



### Boundary WorkoutOverviewGUI

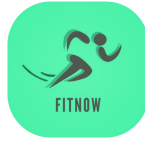
Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας για την επισκόπηση του “Workout”.



### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- lblWorkoutOverview: Ετικέτα "WorkoutOverview".
- lblWorkoutDuration: Ετικέτα με περιεχόμενο τον εκτιμώμενο χρόνο διάρκειας του workout.
- imgExercise: Εικόνας της άσκησης.
- lblExerciseName: Ετικέτα με περιεχόμενο το όνομα της άσκησης.
- lblExerciseRepetitions: Ετικέτα με περιεχόμενο τον αριθμό των επαναλήψεων της άσκησης.
- downArrow: Κουμπί για την μεταφορά της οθόνης προς τα κάτω.
- upArrow: Κουμπί για την μεταφορά της οθόνης προς τα πάνω.
- StartWorkout: Κουμπί για την έναρξη του “Workout”.

### Μέθοδοι κλάσης:



07/05/2023

- **WorkoutOverviewGUI(IblWorkoutOverview,IblWorkoutDuration,imgExercise,IblExerciseName,IblExerciseRepetitions):** Μέθοδος δόμησης της κλάσης WorkoutOverviewGUI. Δημιουργεί την οθόνη Workout Overview.
- **UpArrowClick():** Αυτή η μέθοδος θα δείξει τα παρακάτω workout.
- **DownArrowClick():** Αυτή η μέθοδος θα δείξει τα παραπάνω workout.
- **StartWorkoutClick():** Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο displayExercise() του ελεγκτή workoutControl για να εμφανίσει την πρώτη άσκηση του workout.

### **Boundary CustomizeWorkoutDataGUI**

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας για τα δεδομένα "CustomizeWorkout".

«Boundary» CustomizeWorkoutDataGUI
-IblName: label -txtName: textbox -IblEstimation: label -txtEstimation: textbox -IblCategory: label -txtCategory: textbox -Category: dropdown -Cancel: button -Save: button
+CustomizeWorkoutDataGUI(IblName, txtName, IblEstimation, txtEstimation, IblCategory, txtCategory): void +CancelClick(): void +SaveClick(): void

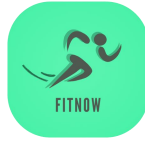
### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- **IblName:** Ετικέτα "Custom Workout Name".
- **txtName:** Εισαγωγή κειμένου για το όνομα του workout.
- **IblEstimation:** Ετικέτα "Workout time estimation".
- **txtEstimation:** Εισαγωγή κειμένου για την εκτίμηση χρόνου του workout.
- **IblCategory:** Ετικέτα "Category".
- **Category:** Dropdown menu για επιλογή κατηγορίας για το workout.
- **Cancel:** Κουμπί για επιστροφή στην αρχική οθόνη.
- **Save:** Κουμπί για την ενημέρωση των δεδομένων του custom workout.

### **Μέθοδοι κλάσης:**

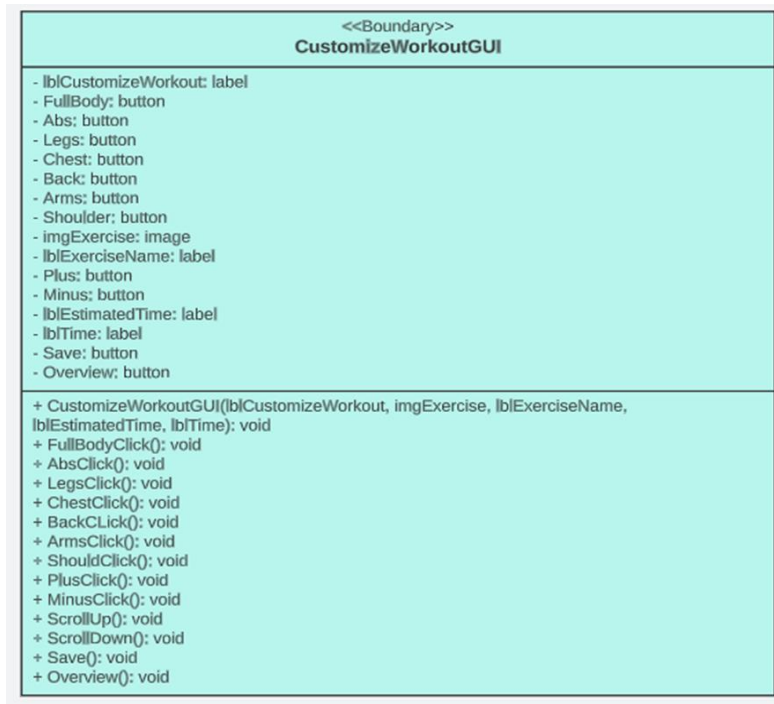
- **CustomizeWorkoutDataGUI(IblName,txtName,IblEstimation,txtEstimation,IblCategory,txtCategory):** Μέθοδος δόμησης της κλάσης CustomizeWorkoutDataGUI. Δημιουργεί την οθόνη custom workout με το αναδυόμενο παράθυρο.
- **CancelClick():** Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο displayHome() του ελεγκτή για να μεταβεί στην "Home" οθόνη.
- **SaveClick():** Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο addWorkout(workout: workoutEntity) του ελεγκτή WorkoutControl για να προσθέσει το workout.

### **Boundary CustomizeWorkoutGUI**



07/05/2023

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας για το "CustomizeWorkout".



### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- **lblCustomizeWorkout:** Ετικέτα "CustomizeWorkout".
- **FullBody:** Κουμπί που εμφανίζει τα workouts της κατηγορίας FullBody
- **Abs:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις κατηγορίας Abs
- **Legs:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις της κατηγορίας Legs
- **Chest:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις της κατηγορίας Chest
- **Back:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις της κατηγορίας Back
- **Arms:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις της κατηγορίας Arms
- **Shoulder:** Κουμπί που εμφανίζει τις ασκήσεις της κατηγορίας Shoulder
- **imgExercise:** Εικόνας της άσκησης.
- **lblExerciseName:** Ετικέτα "ExerciseName".
- **Plus:** Κουμπί προσθήκης της άσκησης στο workout.
- **Minus:** Κουμπί αφαίρεσης της άσκησης από το workout.
- **lblEstimatedTime:** Ετικέτα "EstimatedTime".
- **lblTime:** Ετικέτα "Time".
- **Save:** Κουμπί για την ενημέρωση των πληροφοριών του χρήστη.
- **Overview:** Κουμπί για μετάβαση στην οθόνη "Workout overview".

### Μέθοδοι κλάσης:





07/05/2023

- `CustomizeWorkoutGUI(lblCustomizeWorkout, imgExercise, lblExerciseName, lblEstimatedTime, lblTime)`: Μέθοδος δόμησης της κλάσης `CustomizeWorkoutGUI`. Δημιουργεί την οθόνη `Customize Workout`.
- `FullBodyClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "fullbody".
- `AbsClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "abs".
- `LegsClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "legs".
- `ChestClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "chest".
- `BackClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "back".
- `ArmsClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "arms".
- `ShoulderClick()`: καλεί το `filterWorkoutByCategory(category: string)` με όρισμα το "shoulder".
- `PlusClick()`: καλεί το `addExerciseIntoArray(exercise: Exercise)` του controller.
- `MinusClick()`: καλεί το `removeExerciseFromArray(exercise: Exercise)` του controller.
- `ScrollUp()`: Δείχνει την προηγούμενη άσκηση.
- `ScrollDown()`: Δείχνει την επόμενη άσκηση.
- `Save()`: καλεί το `saveCustomWorkout()` του controller.
- `Overview()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `displayWorkoutOverview()` του ελεγκτή, για να εμφανίσει την workout overview οθόνη.

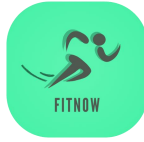
### **Boundary FinishWorkoutGUI**

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας για το "FinishWorkout".

<<Boundary>> FinishWorkoutGUI	
- lblworkoutFinish: label - imgFinish: image - lblName: label - lblExercises: label - lblExercisesNr: label - lblTime: label - lblWorkoutTime: label - Finish: button - lblRate: label - FirstStar: button - SecondStar: button - ThirdStar: button - FourthStar: button - FifthStar: button	+ FinishWorkoutGUI(lblWorkoutFinish, imgFinish, lblName, lblExercises, lblExercisesNr, lblTime, lblWorkoutTime, lblRate): void + FinishClick(): void + FirstStarClick(): void + SecondStarClick(): void + ThirdStarClick(): void + FourthStarClick(): void + FifthStarClick(): void

### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- `lblworkoutFinish`: Ετικέτα "workoutFinish".
- `imgFinish`: Εικόνα του "Finish".
- `lblName`: Ετικέτα με περιεχόμενο το όνομα του workout.
- `lblExercises`: Ετικέτα "Exercises".
- `lblExercisesNr`: Ετικέτα "ExercisesNr".
- `lblTime`: Ετικέτα "Time".
- `lblWorkoutTime`: Ετικέτα "WorkoutTime".
- `Finish`: Κουμπί για ολοκλήρωση του workout.
- `lblRate`: Ετικέτα "Rate".



07/05/2023

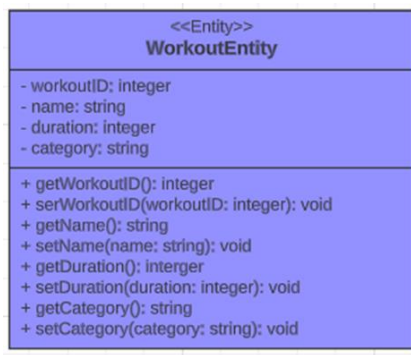
- FirstStar: Κουμπί για αξιολόγηση με 1 αστεράκι.
- SecondStar: Κουμπί για αξιολόγηση με 2 αστεράκια.
- ThridStar: Κουμπί για αξιολόγηση με 3 αστεράκια.
- FourthStar: Κουμπί για αξιολόγηση με 4 αστεράκια.
- FifthStar: Κουμπί για αξιολόγηση με 5 αστεράκια.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- FinishWorkoutGUI(lblworkoutFinish, imgFinish, lblName, lblExercises, lblExercisesNr, lblTime, lblWorkoutTime, lblRate): Μέθοδος δόμησης της κλάσης FinishWorkoutGUI. Δημιουργεί την οθόνη του FinishWorkout.
- FinishClick(): καλεί το setStatusToFinish(), του ελεγκτή.
- FirstStarClick(): καλεί το setRating(rate: integer) του ελεγκτή με όρισμα 1.
- SecondStarClick(): καλεί το setRating(rate: integer) του ελεγκτή με όρισμα 2.
- ThirdStarClick(): καλεί το setRating(rate: integer) του ελεγκτή με όρισμα 3.
- FourthStarClick(): καλεί το setRating(rate: integer) του ελεγκτή με όρισμα 4.
- FifthStarClick(): καλεί το setRating(rate: integer) του ελεγκτή με όρισμα 5.

**Entity WorkoutEntity**

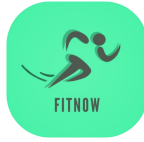
Αυτή είναι η κλάση οντότητας workout, η οποία περιέχει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τον ορισμό ενός workout.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- workoutID: Το "ID" του workout.
- name: Το όνομα του workout.
- duration: Η διάρκεια του workout.
- category: Η κατηγορία του workout.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- getWorkoutID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του workout.
- setWorkoutID(workoutID: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του workout.
- getName(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το όνομα του workout.
- setName(name: String): Αυτή η μέθοδος ορίζει το όνομα του workout.



07/05/2023

- `getDuration()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την διάρκεια του workout.
- `setDuration(birthday: Date)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει την διάρκεια του workout.
- `getCategory()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την κατηγορία του workout.
- `setCategory(category: String)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει την κατηγορία του workout.

### **Entity UserWorkoutEntity**

Αυτή είναι η κλάση οντότητας `userWorkout`, η οποία περιέχει τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για τον ορισμό ενός `userWorkout`. Περιέχει όλα τα στοιχεία του workout του χρήστη.



### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- `userWorkoutID`: Το "ID" του workout του χρήστη.
- `userID`: Το "ID" του χρήστη.
- `workoutID`: Το "ID" του workout.
- `statusFinish`: Τιμή που δηλώνει αν το workout του χρήστη τελείωσε.
- `rating`: Η βαθμολογία του workout.
- `spentTime`: Ο χρόνος που αφιέρωσε ο χρήστης στο workout.

### **Μέθοδοι κλάσης:**

- `getUserWorkoutID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του workout του χρήστη.
- `setUserWorkoutID(id: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του workout του χρήστη.
- `getUserID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του χρήστη.
- `setUserID(id: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του χρήστη.
- `getWorkoutID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του workout.
- `setWorkoutID(workoutID: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του workout.
- `getStatusFinish()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει αν το workout τελείωσε.
- `setStatusFinish(status: boolean)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει αν το workout τελείωσε.
- `getRating()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την βαθμολογία του workout του χρήστη.
- `setRating(rating: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει την βαθμολογία του workout του χρήστη.
- `getSpentTime()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον χρόνο που αφιέρωσε ο χρήστης στο workout.

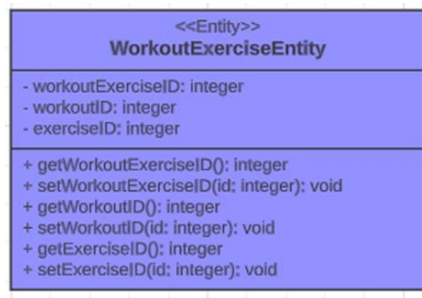


07/05/2023

- `setSpentTime(time: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει τον χρόνο που αφιέρωσε ο χρήστης στο workout.

### Entity WorkoutExerciseEntity

Αυτή η κλάση περιέχει όλα τα στοιχεία των ασκήσεων του workout.



#### Χαρακτηριστικά κλάσης:

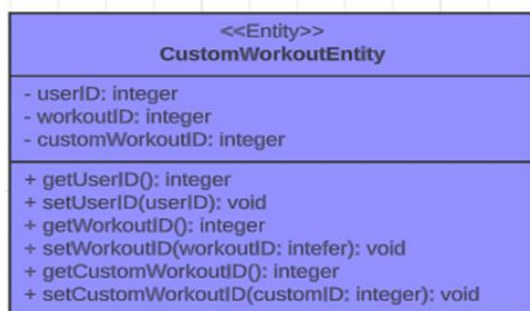
- workoutExerciseID: Το "ID" του workoutExercise.
- workoutID: Το "ID" του workout.
- exerciseID: Το "ID" της άσκησης.

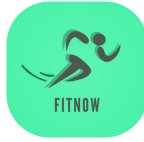
#### Μέθοδοι κλάσης:

- `getWorkoutExerciseID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" workoutExercise.
- `setWorkoutExerciseID(id: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" workoutExercise.
- `getWorkoutID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του workout.
- `setWorkoutID(workoutID: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του workout.
- `getExerciseID()`: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" της άσκησης.
- `setExerciseID(id: integer)`: Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" της άσκησης.

### Entity CustomWorkoutEntity

Αυτή η κλάση περιέχει όλα τα στοιχεία του custom workout.





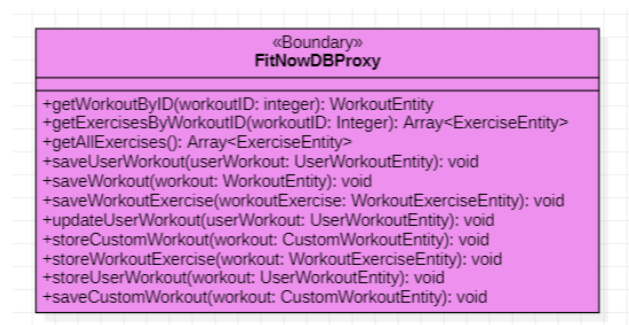
07/05/2023

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- userID: Το "ID" του χρήστη.
- workoutID: Το "ID" του workout.
- customWorkoutID: Το "ID" του customWorkout.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- getUserID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του χρήστη.
- setUserID(userID: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του χρήστη.
- getWorkoutID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του workout.
- setWorkoutID(workoutID: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του workout.
- getCustomWorkoutID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "ID" του customWorkout.
- setCustomWorkoutID(customID: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το "ID" του customWorkout.

**Boundary FitNowDBProxy****Μέθοδοι κλάσης:**

- *getWorkoutByID(workoutID: integer)*: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το workout με βάση το "ID" του workout.
- *getExercisesByWorkoutID(workoutID: Integer)*: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει όλες τις ασκήσεις με βάση το "ID" του workout.
- *getAllExercises()*: Αυτή η μέθοδος επιστρέφει όλες τις ασκήσεις.
- *saveUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει το UserWorkoutEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.
- *saveWorkout(workout: WorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει ένα WorkoutEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.
- *saveWorkoutExercise(workoutExercise: WorkoutExerciseEntity)*: Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει ένα WorkoutExerciseEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.
- *updateUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος ενημερώνει ένα userWorkoutEntity στη βάση δεδομένων.
- *storeCustomWorkout(workout: CustomWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος προσθέτει ένα CustomWorkoutEntity στη βάση δεδομένων.



07/05/2023

- *storeWorkoutExercise(workout: WorkoutExerciseEntity)*: Αυτή η μέθοδος προσθέτει ένα WorkoutExerciseEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.
- *storeUserWorkout(workout: UserWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος προσθέτει ένα UserWorkoutEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.
- *saveCustomWorkout(workout: CustomWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος αποθηκεύει ένα CustomWorkoutEntity του χρήστη στη βάση δεδομένων.

### **Controller WorkoutControl**

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει τις κατάλληλες μεθόδους για την δημιουργία της διεπαφής των workout.

«Controller» WorkoutControl
-workoutID: integer -userID: integer
+loadWorkoutByID(id: integer): WorkoutEntity +loadExercisesByWorkoutID(id: integer): Array<ExerciseEntity> +loadAllExercises(): Array<ExerciseEntity> +addUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity): void +filterWorkoutByCategory(category: string): Array<WorkoutEntity> +addExerciseToArray(exercise: Exercise): void +removeExerciseFromArray(exercise: Exercise): void +addWorkoutExercises(workoutExercise: WorkoutExerciseEntity): void +saveCustomWorkout(): void +addWorkout(workout: WorkoutEntity): void +setStatusToFinish(workout: WorkoutUserEntity): void +setRating(rate: integer): void +displayExercise(): void +displayHome(): void +displayWorkoutOverview(): void

### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- workoutID: Το "ID" του workout.
- userID: Το "ID" του χρήστη.

### **Μέθοδοι κλάσης:**

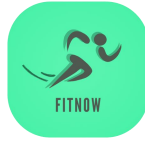
- *loadWorkoutByID(id: integer)*: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο *getWorkoutByID(workoutID: integer)* του FitNowDBProxy για να ανακτήσει ένα workout από την βάση δεδομένων.
- *loadExercisesByWorkoutID(id: integer)*: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο *getExercisesByWorkoutID(workoutID: Integer)* του FitNowDBProxy για να ανακτήσει όλες τις ασκήσεις που αντιστοιχούν στο workout.
- *loadAllExercises()*: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο *getAllExercises()* του FitNowDBProxy για να ανακτήσει όλες τις ασκήσεις.
- *addUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity)*: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο *saveUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity)* του FitNowDBProxy για να αποθηκεύσει ένα workout.
- *filterWorkoutByCategory(category: string)*: Φιλτράρει όλες τις ασκήσεις με βάση το όρισμα category.
- *addExerciseToArray(exercise: Exercise)*: Προσθέτει το αντικείμενο exercise σε προσωρινό πίνακα ο οποίος περιέχει όλες τις ασκήσεις που επιλέγουμε για workout.



07/05/2023

---

- `removeExerciseFromArray(exercise: Exercise)`: Αφαιρεί το αντικείμενο `exercise` από τον προσωρινό πίνακα.
- `addWorkoutExercises(workoutExercise: WorkoutExerciseEntity)`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `saveWorkoutExercise(workoutExercise: WorkoutExerciseEntity)` του `FitNowDBProxy` για να προσθέσει το `workout` στη βάση δεδομένων.
- `saveCustomWorkout()`: Για κάθε στοιχείο του προσωρινού πίνακα με τις ασκήσεις καλεί την μέθοδο `addWorkoutExercises(workoutExercise: WorkoutExerciseEntity)` του ελεγκτή. Επίσης

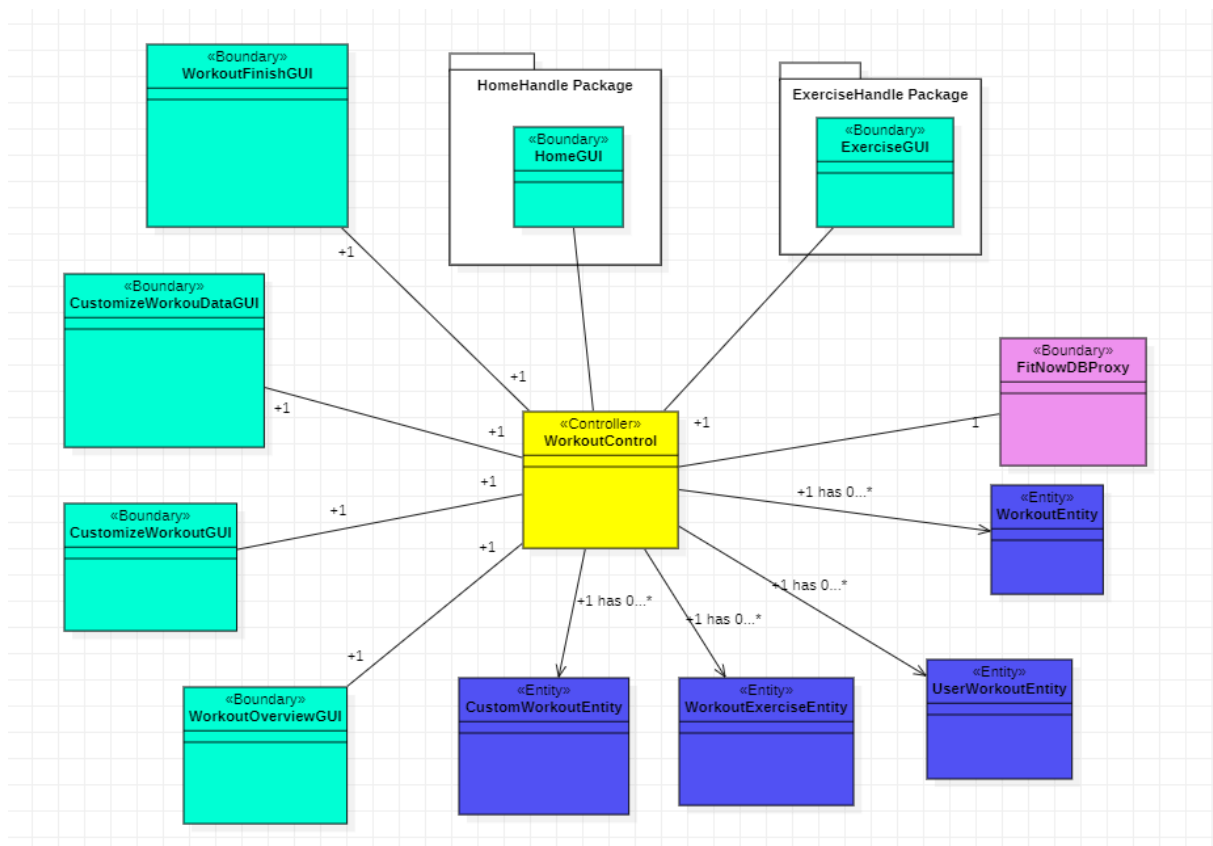


07/05/2023

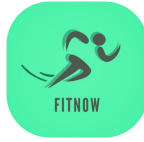
δημιουργεί ένα customWorkout αντικείμενο και το αποθηκεύει στην βάση δεδομένων καλώντας την μέθοδο storeCustomWorkout(workout: CustomWorkoutEntity).

- addWorkout(workout: WorkoutEntity): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο saveWorkout(workout: WorkoutEntity) του FitNowDBProxy για να προσθέσει το workout στη βάση δεδομένων.
- setStatusToFinish(workout: WorkoutUserEntity): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο updateUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity) του FitNowDBProxy, ενημερώνει το workout θέτοντας την καταστασή του true.
- setRating(rate: integer): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο updateUserWorkout(userWorkout: UserWorkoutEntity) του FitNowDBProxy, ενημερώνει το workout.
- displayExercise(): Αυτή η μέθοδος εμφανίζει την οθόνη "Exercise".
- displayHome(): Αυτή η μέθοδος θα εμφανίσει την οθόνη "Home".
- displayWorkoutOverview(): Αυτή η μέθοδος θα εμφανίσει την οθόνη "Workout Overview".

#### Διάγραμμα κλάσεων πακέτου Workout:



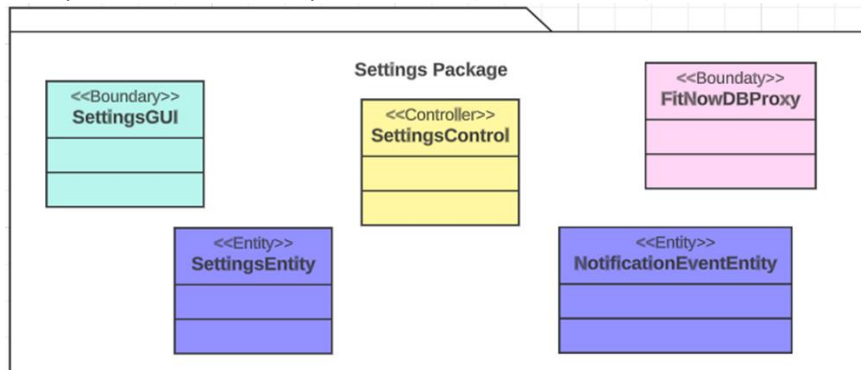




## 4.2 Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων μέσης προτεραιότητας

### 4.2.1 Πακέτο Settings

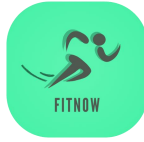
Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει κλάσεις που έχουν σχέση με τις ρυθμίσεις της εφαρμογής, την βάση δεδομένων, το σύστημα ειδοποιήσεων καθώς και έναν ελεγκτή για τις ρυθμίσεις.



#### Boundary SettingsGUI

Η κλάση αυτή εκφράζει την διεπαφή της σελίδας για τις ρυθμίσεις.





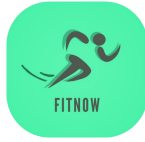
07/05/2023

### Χαρακτηριστικά κλάσης:

- `lblSettings`: Ετικέτα με περιεχόμενο "Settings"
- `lblSound`: Ετικέτα με περιεχόμενο "Sound".
- `sound`: Κουμπί για την ρύθμιση του ήχου.
- `soundSlider`: Slider για αύξηση και μείωση της έντασης.
- `lblNotifications`: Ετικέτα με περιεχόμενο "Notifications".
- `notification`: Κουμπί για την ρύθμιση των ειδοποιήσεων.
- `Sunday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Κυριακής.
- `Monday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Δευτέρας.
- `Tuesday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Τρίτης.
- `Wednesday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Τετάρτης.
- `Thursday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Πέμπτης.
- `Friday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων της Παρασκευής.
- `Saturday`: Κουμπί για τη ρύθμιση των ειδοποιήσεων του Σαββάτου.
- `txtTime`: Εισαγωγή κειμένου για την ώρα ειδοποίησης του χρήστη.
- `Cancel`: Κουμπί για επιστροφή στην αρχική οθόνη.
- `Save`: Κουμπί για την ενημέρωση των ρυθμίσεων.

### Μέθοδοι κλάσης:

- `SettingsGUI(lblSettings, lblSound, lblNotifications, txtTime)`: Μέθοδος δόμησης της κλάσης `SettingsGUI`. Δημιουργεί την οθόνη `Settings`.
- `SoundClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `changeSound()` του ελεγκτή `SettingsControl`.
- `SliderChange()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `changeSoundVolume()` του ελεγκτή `SettingsControl`.
- `NotificationClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `changeNotificationClick(notification: boolean)` του `elegkti`.
- `SundayClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `addNotification(notification: NotificationEventEntity)` του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα `notificationEventEntity` αντικείμενο όπου το `notificationDate` θα είναι `sunday` και το `notificationTime` είναι το `txtTime`.
- `MondayClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `addNotification(notification: NotificationEventEntity)` του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα `notificationEventEntity` αντικείμενο όπου το `notificationDate` θα είναι `monday` και το `notificationTime` είναι το `txtTime`.
- `TuesdayClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `addNotification(notification: NotificationEventEntity)` του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα `notificationEventEntity` αντικείμενο όπου το `notificationDate` θα είναι `tuesday` και το `notificationTime` είναι το `txtTime`.
- `WednesdayClick()`: Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο `addNotification(notification: NotificationEventEntity)` του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα `notificationEventEntity`.



07/05/2023

---

αντικείμενο όπου το notificationDate θα είναι wednesday και το notificationTime είναι το txtTime.

- ThursdayClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο addNotification(notification: NotificationEventEntity) του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα notificationEventEntity αντικείμενο όπου το notificationDate θα είναι thursday και το notificationTime είναι το txtTime.
- FridayClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο addNotification(notification: NotificationEventEntity) του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα notificationEventEntity αντικείμενο όπου το notificationDate θα είναι friday και το notificationTime είναι το txtTime.
- SaturdayClick(): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο addNotification(notification: NotificationEventEntity) του ελεγκτή. Την καλεί με όρισμα ένα notificationEventEntity



07/05/2023

αντικείμενο όπου το notificationDate θα είναι saturday και το notificationTime είναι το txtTime.

- GoHome(): will return to “Home” οθόνη.
- SaveClick(): will call SaveSettings() of controller των πληροφοριών του χρήστη.

### Entity NotificationEventEntity

Αυτή η κλάση περιέχει όλες τις πληροφορίες του μηχανισμού ειδοποίησης.

<<Entity>> NotificationEventEntity	
- notificationTime: Time	
- notificationDate: Date	
- userID: integer	
- notificationEventID: integer	
+ getNotificationTime(): Time	
+ setNotificationTime(time: Time): void	
+ getNotificationDate(): Date	
+ setNotificationDate(date: Date): void	
+ getUserID(): integer	
+ setUserID(id: integer): void	
+ getNotificationEventID(): integer	
+ setNotificationEventID(id: integer): void	

### Χαρακτηριστικά κλάσης:

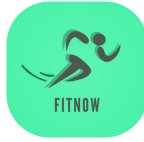
- notificationTime: Η ώρα ειδοποίησης του χρήστη.
- notificationDate: Η ημέρα ειδοποίησης του χρήστη.
- userID: Το “Id” του χρήστη.
- notificationEventID: Το “Id” του συμβάντος ειδοποίησης.

### Μέθοδοι κλάσης:

- getNotificationTime(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την ώρα ειδοποίησης του χρήστη.
- setNotificationTime(time: Time): Αυτή η μέθοδος ορίζει την ώρα ειδοποίησης του χρήστη.
- getNotificationDate(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την ημέρα ειδοποίησης του χρήστη.
- setNotificationDate(time: Time): Αυτή η μέθοδος ορίζει την ημέρα ειδοποίησης του χρήστη.
- getUserID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το “Id” του χρήστη.
- setUserID(id: Integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το “Id” του χρήστη.
- getNotificationEventId(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το “Id” του συμβάντος ειδοποίησης.
- setNotificationEventId(gender: String): Αυτή η μέθοδος ορίζει το “Id” του συμβάντος ειδοποίησης.

### Entity SettingsEntity

Αυτή η κλάση περιέχει όλες τις πληροφορίες τις ρυθμίσεις του συστήματος.



07/05/2023

<<Entity>> SettingsEntity	
- sound: boolean	
- soundValue: float	
- notifications: boolean	
- userID: integer	
- settingsID: integer	
+ getSound(): boolean	
+ setSound(sound: boolean): void	
+ getSoundVolume(): float	
+ setSoundVolume(volume: float): void	
+ getNotification(): boolean	
+ setNotification(notification: boolean): void	
+ getUserID(): integer	
+ setUserID(id: integer): void	
+ getSettingsID(): integer	
+ setSettingsID(id: integer): void	

### Χαρακτηριστικά κλάσης:

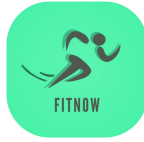
- sound: Η τιμή που δηλώνει αν ο ήχος θα είναι ενεργοποιημένος.
- soundValue: Η τιμή που δηλώνει πόσο δυνατά είναι ο ήχος.
- notifications: Η τιμή που δηλώνει αν ο χρήστης θέλει να λαμβάνει ειδοποιήσεις.
- userID: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- settingsID: Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης της ρύθμισης.

### Μέθοδοι κλάσης:

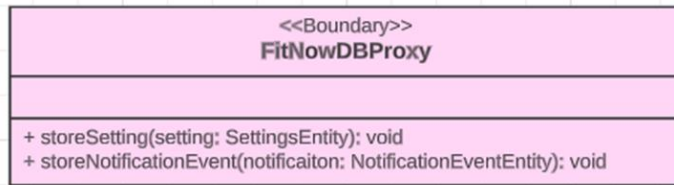
- getSound(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει αν ο χρήστης θα έχει ενεργοποιημένο τον ήχο.
- setSound(sound: boolean): Αυτή η μέθοδος ορίζει αν ο χρήστης θα έχει ενεργοποιημένο τον ήχο.
- getSoundVolume(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την τιμή της έντασης του ήχου.
- setSoundVolume(volume: float): Αυτή η μέθοδος ορίζει την τιμή της έντασης του ήχου.
- getNotification(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την τιμή που δηλώνει αν ο χρήστης θέλει να λαμβάνει ειδοποιήσεις.
- setNotification(notification: boolean): Αυτή η μέθοδος ορίζει την τιμή που δηλώνει αν ο χρήστης θέλει να λαμβάνει ειδοποιήσεις.
- getUserID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- setUserID(id: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει τον μοναδικό χαρακτηριστικό αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.
- getSettingsID(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει το "Id" των ρυθμίσεων.
- setSettingsID(id: integer): Αυτή η μέθοδος ορίζει το "Id" των ρυθμίσεων.

### Boundary FitNowDBProxy

Αυτή η κλάση χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής.



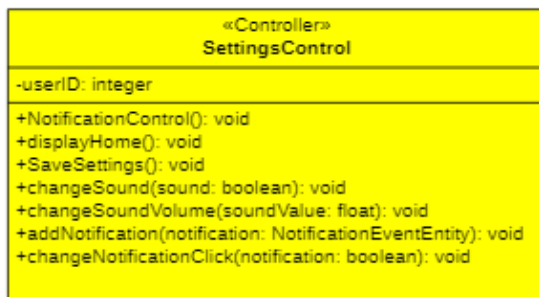
07/05/2023

**Μέθοδοι κλάσης:**

- *storeSettings(setting: SettingsEntity):* will store a settingsentity object in to database.
- *storeNotificationEvent(notification: NotificationEventEntity):* Αυτή η μέθοδος *will store a notificationEvent entity in to database.*

**Controller SettingsControl**

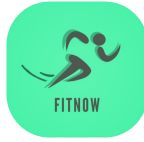
Ο ελεγκτής αυτός περιέχει τις κατάλληλες μεθόδους για την λειτουργία των ειδοποιήσεων.

**Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- *userID:* Ο μοναδικός χαρακτηριστικός αριθμός αναγνώρισης του χρήστη.

**Μέθοδοι κλάσης:**

- *NotificationControl():* Μέθοδος δόμησης του ελεγκτή NotificationControl.
- *displayHome():* Αυτή η μέθοδος μεταβαίνει στην "Home" οθόνη.
- *SaveSettings():* Αυτή η μέθοδος θα καλέσει την μέθοδο *storeSettings(setting: SettingsEntity)* του FitNowDBProxy, και θα αποθηκεύσει ένα notificationEvent. Επίσης και για κάθε στοιχείο

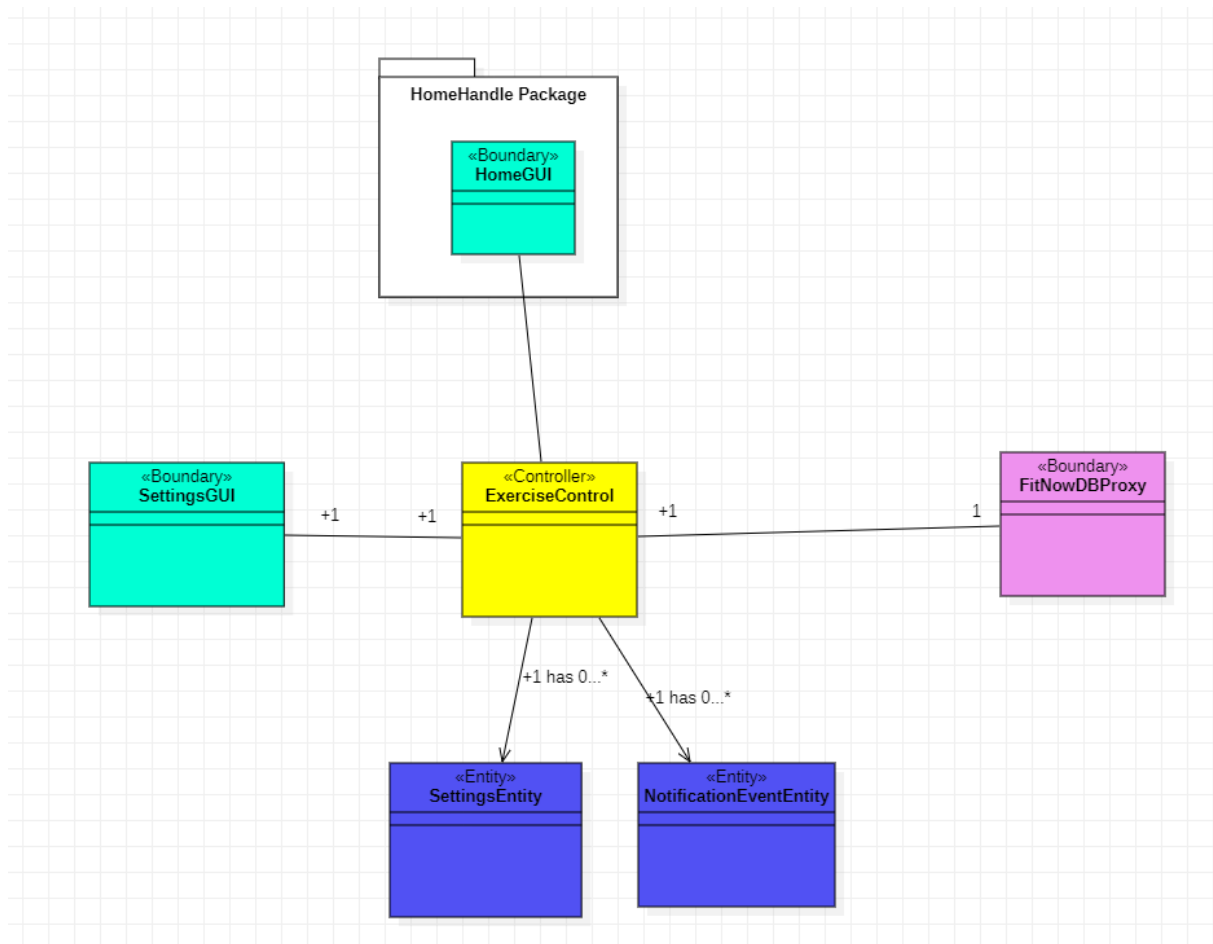


07/05/2023

του προσωρινού πίνακα θα καλέσει την μέθοδο *storeNotificationEvent(notification: NotificationEventEntity)* του *FitNowDBProxy*.

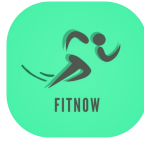
- *changeSound(sound: boolean)*: Αυτή η μέθοδος θα ορίζει το *sound* property του *settings* Entity ως το όρισμα που περάστηκε σε αυτό.
- *changeSoundVolume(soundValue : float)*: Αυτή η μέθοδος θα ορίζει το *soundValue* property του *settings* Entity ως το όρισμα που περάστηκε σε αυτό.
- *addNotification(notification: NotificationEventEntity)*: Αυτή η μέθοδος θα προσθέτει *notificationEventEntity* σε έναν προσωρινό πίνακα.
- *changeNotificationClick(notification: boolean)*: Αυτή η μέθοδος θα ορίζει το *notification* property του *settings* Entity ως το όρισμα που περάστηκε σε αυτό.

#### Διάγραμμα κλάσεων πακέτου Settings:



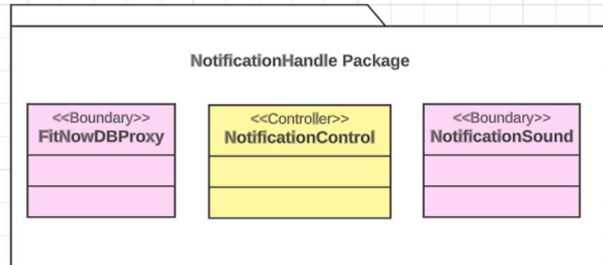
## 4.3 Πακέτο λεξιλογίου σεναρίων χαμηλής προτεραιότητας

### 4.3.1 Πακέτο NotificationHandler



07/05/2023

Το πακέτο αυτό περιλαμβάνει κλάσεις που έχουν σχέση με τις ειδοποιήσεις της εφαρμογής, την βάση δεδομένων, τον ήχο των ειδοποιήσεων, καθώς και έναν ελεγκτή για τα "Notification".



### **Boundary FitNowDBProxy**

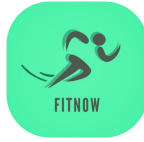
Η κλάση αυτή επικοινωνεί με την βάση δεδομένων για να επιστρέψει τις ειδοποιήσεις του χρήστη.



### **Μέθοδοι κλάσης:**

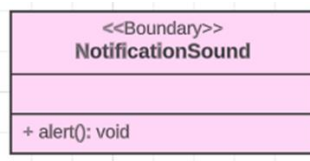
- `loadUsersNotification(userID: integer)`: Αυτή η μέθοδος ανακτά όλες τις ειδοποιήσεις που αντιστοιχούν στο "ID" του χρήστη.





### **Boundary NotificationSound**

Η κλάση αυτή επικοινωνεί μέσω του ελεγκτή NotificationControl με τη βάση δεδομένων για την έγκαιρη ηχητική ειδοποίηση του χρήστη.

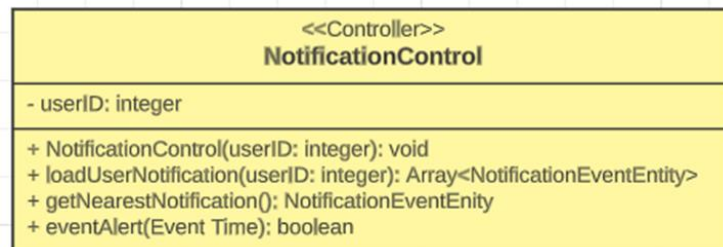


#### **Μέθοδοι κλάσης:**

- alert(): Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την ηχητική ειδοποίηση του χρήστη για την καθημερινή άσκηση του.

### **Controller NotificationControl**

Ο ελεγκτής αυτός περιέχει τις κατάλληλες μεθόδους για την δημιουργία της διεπαφής του notification.

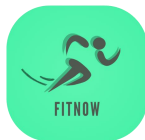


#### **Χαρακτηριστικά κλάσης:**

- userID: Το "ID" του χρήστη.

#### **Μέθοδοι κλάσης:**

- NotificationControl(userID: integer): Αποτελεί συνάρτηση δόμησης του ελεγκτή.
- loadUserNotification(userID: integer): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο loadUsersNotification(userID: integer) του FitNowDBProxy.
- getNearestNotification(): Αυτή η μέθοδος επιστρέφει την πλησιέστερη ειδοποίηση από τον πίνακα notificationEventEntity που αντιστοιχεί στον χρήστη .
- eventAlert(Event Time): Αυτή η μέθοδος καλεί την μέθοδο alert() του NotificationSound την συγκεκριμένη στιγμή.



---

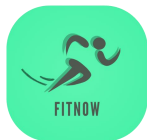
## Παράρτημα Ι – Γλωσσάριο

Το σετ των ακρωνυμίων που χρησιμοποιείτε στο έγγραφο

ΛΑ-xx Λειτουργική Απαίτηση

ΜΛΑ-xx Μη Λειτουργική Απαίτηση

ΟΑ- Ομάδα Εργασίας



07/05/2023

---

## Παράρτημα II – Ανοιχτά Θέματα

Δεν υλοποιούνται οι σελίδες σύνδεσης και εγγραφής του χρήστη καθώς ζητήθηκε να μην περιλαμβάνονται στις λειτουργικές απαιτήσεις.