

# Class Diagram-v0.1



- Σύνθεση/Ρόλοι ομάδας
- Java classes, subclasses and brief description
- Diagram

## Σύνθεση/Ρόλοι ομάδας

Η ομάδα μας αποτελείται από 3 άτομα, τα ονόματα, οι αριθμοί μητρώου και το έτος μας παρατίθενται παρακάτω:

Σίδερης Στέλιος: AM:1075217, έτος:4<sup>ο</sup>

Ψυρρής Άγγελος:AM:1067448, έτος:5<sup>ο</sup>

Ψυρρή Διονυσία: AM:1080424, έτος:4<sup>ο</sup>

Για το παρόν τεχνικό κείμενο εργάστηκαν ως:

Author: Ψυρρής Άγγελος

Quality Manager: Ψυρρή Διονυσία, Σιδέρης Στέλιος

## **Java classes, subclasses and brief description**

**1)LoginPage:** Κλάση σύνδεσης στην εφαρμογή, είτε μέσω εγγραφής νέου χρήστη στο σύστημα, είτε μέσω login με credentials με υπάρχων λογαριασμό.

**2)User:** Κλάση που διατηρεί το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης και χωρίζεται στις εξής κατηγορίες:

### **subclasses:**

**client:** Υποκλάση χρήστη, αντιπροσωπεύει έναν χρήστη που διαχειρίζεται διατροφολόγος ή προπονητής, διατηρεί πληροφορίες σχετικά με το προφίλ του χρήστη (ηλικία, φύλο, υψος, βάρος, επίπεδο δραστηριότητας), τις διατροφικές προτιμήσεις και στόχους του.

**instructor:** Υποκλάση χρήστη. Αντιπροσωπεύει έναν διαιτολόγο ή προπονητή που χρησιμοποιεί την εφαρμογή και του επιτρέπει να διαχειρίζονται τα προφίλ των πελατών τους, και να δημιουργούν εξατομικευμένα προγράμματα γευμάτων, γυμναστικής.

**3)FoodDiary:** Κλάση που διαχειρίζεται το καθημερινό ημερολόγιο τροφίμων του χρήστη και παρέχει μεθόδους για την προσθήκη, αφαίρεση και ενημέρωση ειδών γεύματος.

subclasses:

**FoodItem:** Υποκλάση του FoodDiary, αντιπροσωπεύει ένα μεμονωμένο τρόφιμο στο ημερολόγιο, συμπεριλαμβανομένου του ονόματός του, των διατροφικών πληροφοριών και τυχόν σημειώσεων/ετικετών και λεπτομερειών που έχει προσθέσει ο χρήστης.

subclasses:

**Meal:** Υποκλάση FoodItem, αντιπροσωπεύει μια κατηγορία τροφίμου, όπως "πρωινό", "μεσημεριανό", "βραδινό" ή "σνακ".

subclasses:

**MealCategory:** enum κλάση που περιέχει τις κατηγορίες, βρίσκεται μέσα στην Meal.

**CustomMeal:** Υποκλάση του FoodItem, αντιπροσωπεύει ένα γεύμα που δημιουργήθηκε από τον χρήστη με προσαρμοσμένους διατροφικούς περιορισμούς, προτιμήσεις και συστατικά.

**NutritionInfo:** Υποκλάση του FoodItem, διατηρεί πληροφορίες σχετικά με το θρεπτικό περιεχόμενο ενός γεύματος ή συστατικού, συμπεριλαμβανομένων των συνολικών λιπαρών, χοληστερόλης, υδατανθράκων, φυτικών ινών, πρωτεϊνών, βιταμινών κ.α.

**4)RecommedPrograms:** Κλάση που αντιπροσωπεύει τα εξατομικευμένα προγράμματα γευμάτων και προπόνησης που δημιουργήθηκαν με βάση τον χρήστη.

subclasses:

**FitnessProgram:** Υποκλάση που αντιπροσωπεύει ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα γυμναστικής στο οποίο μπορεί να εγγραφεί ένας χρήστης, είναι για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και περιέχει πληροφορίες σχετικά με το όνομα του προγράμματος και τις ασκήσεις που περιλαμβάνονται.

**DietProgram:** Υποκλάση που αντιπροσωπεύει ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα διατροφής στο οποίο μπορεί να εγγραφεί ένας χρήστης, είναι για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο και περιέχει πληροφορίες σχετικά με το όνομα του προγράμματος και τα γεύματα που περιλαμβάνονται, και πληροφορίες προετοιμασίας και συστατικών

**5) Questionnaire:** Κλάση που αντιπροσωπεύει ένα ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται για τη συλλογή πληροφοριών από χρήστες σχετικά με τους στόχους φυσικής κατάστασης, τους διατροφικούς περιορισμούς και τις προτιμήσεις τους και περιλαμβάνει δημιουργία, παρουσίαση και επεξεργασία του ερωτηματολογίου.

**6)Question:** Κλάση η οποία περιλαμβάνει την ερώτηση και την απάντηση για μια συγκεκριμένη ερώτηση, είναι μέσα στην κλάση Questionnaire υλοποιημένη. (περισσότερο βοηθητική)

**7)Recipe:** Κλάση που αντιπροσωπεύει μια συνταγή που ο χρήστης μπορεί να δει, να τροποποιήσει και να αποθηκεύσει, περιέχει πληροφορίες σχετικά με τη συνταγή, όπως το όνομά της, τον χρόνο μαγειρέματος και το μέγεθος σερβιρίσματος, διαθέτει λίστα με τα υλικά και τις ποσότητες τους, καθώς και οδηγίες για την προετοιμασία της συνταγής.

subclasses:

**RecommendedRecipes:** Υποκλάση του Recipe, αντιπροσωπεύει μια συνταγή που προτείνει το σύστημα στον χρήστη με βάση τις διατροφικές του προτιμήσεις και στόχους.

**NewRecipe:** Υποκλάση του Recipe, αντιπροσωπεύει μια συνταγή που έχει δημιουργήσει ο χρήστης.

**8)PersonalRecipeCollection:** Κλάση η οποία αντιπροσωπεύει μια συλλογή συνταγών που έχει αποθηκεύσει ή δημιουργήσει ο client και περιέχει μια λίστα αντικειμένων συνταγής

**9)Ingredient:** Κλάση που αντιπροσωπεύει ένα συστατικό που χρησιμοποιείται σε μια συνταγή, περιέχει πληροφορίες σχετικά με το συστατικό, όπως το όνομα, την ποσότητα και τη μονάδα μέτρησης.

subclasses:

**SubstitutedIngredient:** Υποκλάση του Ingredient, αντιπροσωπεύει ένα συστατικό που έχει αντικαταστήσει ο χρήστης σε μια συνταγή, περιέχει πληροφορίες σχετικά με το αρχικό συστατικό και το υποκατάστατο.

**10) DietaryPreference:** Αντιπροσωπεύει μια διατροφική προτίμηση (π.χ. χορτοφάγος, vegan, παμφάγος) και περιέχει πληροφορίες σχετικά με το όνομα της προτίμησης και πληροφορίες σχετικά με τις προτεινόμενες συνταγές που καλύπτουν τις διατροφικές ανάγκες του χρήστη.

**11)HealthGoal:** Μια κλάση(enum) αντιπροσωπεύει έναν στόχο υγείας (π.χ. απώλεια βάρους, αύξηση μυών, αύξηση βάρους) και περιέχει πληροφορίες σχετικά με το όνομα του στόχου.

**12)ActivityLevel:** Μια κλάση(enum) που αντιπροσωπεύει το επίπεδο δραστηριότητας του χρήστη με τιμές όπως ελαφρώς ενεργό, μέτρια ενεργό, πολύ ενεργό και εξαιρετικά ενεργό

**13)SocialMedia:** Κλάση που θα επιτρέπει στο χρήστη να μοιραστεί μια συνταγή ή ανταμοιβή με φίλους και συγγενείς μέσω κοινωνικών δικτύων.

**14)Review:** Αυτή η κλάση αντιπροσωπεύει την κριτική και τη βαθμολογία ενός χρήστη.

**subclasses:**

**ReviewInstructor:** Αυτή η υποκλάση αντιπροσωπεύει την κριτική και τη βαθμολογία ενός χρήστη για τις υπηρεσίες ενός προπονητή ή διατροφολόγου.

**ReviewRecipe:** Αυτή η υποκλάση αντιπροσωπεύει την κριτική και τη βαθμολογία ενός χρήστη για μια συνταγή.

**15)ChatMessage:** Αυτή η κλάση είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση και τη διευκόλυνση όλων των τύπων επικοινωνίας εντός του λογισμικού. Έχει λειτουργίες δημιουργίας, επεξεργασίας, διαγραφής συνομιλιών και αποστολής και λήψης μηνυμάτων. Ακόμα θα διαχειρίζεται τις ρυθμίσεις απορρήτου και τα στοιχεία ελέγχου πρόσβασης για κάθε συνομιλία, διασφαλίζοντας ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες μπορούν να συμμετέχουν σε μια συνομιλία. Επιπλέον, η κλάση ChatMessage θα περιλαμβάνει λειτουργίες φιλτραρίσματος, αναζήτησης και οργάνωσης μηνυμάτων για να διευκολύνει τους χρήστες να βρίσκουν συγκεκριμένες πληροφορίες.

**16)Challenge:** Κλάση η οποία είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση πληροφοριών σχετικά με τις προκλήσεις. Η τάξη αποθηκεύει πληροφορίες σχετικά με την πρόκληση, όπως το όνομα, την περιγραφή, τους κανόνες, την διάρκεια και τις απαιτήσεις της πρόκλησης και παρέχει μεθόδους για την ανάκτηση και την ενημέρωση αυτών των πληροφοριών.

**subclasses:**

**NutritionChallenge:** Μια υποκλάση που αντιπροσωπεύει μια πρόκληση που σχετίζεται με τη διατροφή, όπως η παρακολούθηση ενός συγκεκριμένου διατροφικού προγράμματος ή η παρακολούθηση της πρόσληψης τροφής.

**FitnessChallenge:** Μια υποκλάση που αντιπροσωπεύει μια πρόκληση που σχετίζεται με τη φυσική κατάσταση, όπως η ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου αριθμού προπονήσεων ή η επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου φυσικής κατάστασης.

**17)ProgressTracker:** Κλάση η οποία είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση της προόδου των χρηστών και την παροχή σχολίων και ενθάρρυνσης καθώς προσπαθούν για την ολοκλήρωση των προκλήσεων, αποθηκεύει πληροφορίες σχετικά με τους χρήστες, τις προκλήσεις και την πρόοδο και παρέχει μεθόδους για την ανάκτηση και την ενημέρωση αυτών των πληροφοριών.

**18)WaterTracker:** Παρακολουθεί την πρόσληψη νερού από τους χρήστες και παρέχει υπενθυμίσεις για να τους βοηθήσει να παραμείνουν ενυδατωμένοι όλη την ημέρα και περιέχει το ιστορικό.

subclasses:

**WaterImport:** Υποκλάση του WaterTracker που αντιπροσωπεύει την επιλογή για τον χρήστη να εισάγει την ποσότητα νερού που καταναλώνει.

**WaterIntakeHistory:** Υποκλάση του WaterTracker, που αποθηκεύει και εμφανίζει το ιστορικό πρόσληψης νερού του χρήστη.

**19) RewardSystem:** Αυτή η κλάση περιέχει μια συλλογή προκλήσεων(οπως ολοκληρωμενες προκλήσεις και διαθέσιμες προκλήσεις) και μπορεί να παρακολουθεί τους πόντους και τις ανταμοιβές του χρήστη και αντιπροσωπεύει τις ανταμοιβές που παρέχει το σύστημα στους χρήστες μετά την επιτυχή ολοκλήρωση μιας πρόκλησης.

subclasses:

**PointsHistory:** Υποκλάση του RewardSystem, αντιπροσωπεύει το ιστορικό των πόντων που κέρδισε και ξόδεψε ένας χρήστης στο σύστημα ανταμοιβής, περιέχει χαρακτηριστικά όπως η ημερομηνία και η ώρα της συναλλαγής πόντων, το είδος της συναλλαγής (κέρδος ή δαπάνης), τον αριθμό των πόντων που κέρδισαν ή δαπανήθηκαν και μια περιγραφή της συναλλαγής.

**20)PointsBalance:** Κλάση η οποία αντιπροσωπεύει το τρέχον υπόλοιπο πόντων ενός χρήστη στο Σύστημα Ανταμοιβής. Αποθηκεύει και ενημερώνει τον αριθμό των πόντων που έχει κερδίσει ένας χρήστης.

**21)Feedback:** Αυτή η κλάση μπορεί να περιέχει μια συλλογή κριτικών και μπορεί να επιτρέψει στους instructors να προβάλλουν και να απαντούν στα σχόλια των χρηστών.

## Diagram

\*στο github θα υπάρχει file το οποίο μπορείτε να το ανοίξετε στο draw.io σε περίπτωση που δεν είναι ευδιάκριτο

