

ITBC Кухиња

Шта се од пројекта очекује:

- Поштовање основних принципа објектно оријентисаног програмирања
- Добро познавање и примена тих принципа
- Самосталан рад (Уз коришћење литературе и интернета)
- Да буде окачен на GitHub или неку другу онлајн платформу за дељење кода

Задатак треба завршити без додатних питања

За све нејасне ствари извршити за вас логичну претпоставку и урадити задатак по њој!

- Кључне ствари - Обавезне ствари су означене звездicom
 - Наслеђивање*
 - Полиморфизам*
 - Апстрактне класе*
 - Интерфејси
 - Управљање грешкама
 - Коришћење неких пројектних образаца (енг. Design Patterns)
- Циљеви:
 - Вежбање и приказ знања основних концепата ООП-а
 - Самостално истраживање и сналажење у непознатом

Апликација *HE MORA* у потпуности бити завршена, али све што је урађено треба бити добро проверено.

Преглед класа и жељених функционалности апликације

Све додатне класе или функционалности су дозвољене и пожељне

0. Интерфејс **Priceable**

- double getPrice

1. **Ingredient** (abstract) implements **Priceable**

- id
- Назив састојка

2. **WeightedIngredient** extends Ingredient

- double weight
- double pricePerUnit
- getPrice() -> weight * pricePerUnit

3. Recipe implements **Priceable**

- Назив рецепта
- Тежина рецепта (Enum: **BEGINNER**, **EASY**, **MEDIUM**, **HARD**, **PRO**)
- Колекција **WeightedIngredient**-а
- getPrice() - Укупна цена рецепта
- Методe за додавање и брисање састојака
- Метода која креира нови рецепт са X% састојака
 - Ако хоћемо пола рецепта: getScaledRecipe(50.0)
 - Враћа нови рецепт где је тежина сваког састојка скалирана за 50%
 - Ако хоћемо трећину рецепта: getScaledRecipe(33.333)
 - Нпр ако смо имали 6 јаја у рецепту, у новом ће бити 2 (2.xxxx)

4. Fridge

- Колекција **WeightedIngredient**-а
- Методe које додају и бришу намирнице
 - Hint: Ако намирница постоји, додати количину
- Метода која проверава да ли је могуће направити неко јело
 - Hint: Водити рачуна и о количини намирница
- Метода која "прави" јело, тј смањује количине састојака
 - Hint: Проверити да ли је уопште могуће направити јело

5. Направити "базу" свих могућих састојака

- Најмање 15 почетних

6. Направити "базу" свих рецепата

- Најмање 10 почетних
-

Апликација испод треба да буде што више интерактивна, и да кориснику нуди опције на основу "менија", где корисник бира опцију 1,2,3,... и може да се врати назад на почетак

Напомена: И мени и његове ставке могу бити направљени кроз класе (не морају)

7. Направити апликацију која кориснику омогућава следеће:

1. Додавање намирнице у фрижидер (ако већ постоји, мења се количина)
2. Брисање намирнице из фрижидера
 - Смањење количине
 - Целокупно брисање
3. Провера која све јела може да направи са намирницама из фрижидера
4. Провера која све скалирана јела може да направи (скалирање за 50%)
5. Прављење јела (као изнад)
6. Провера која све јела могу да се направе за X динара
7. Провера која су све јела X тежине рецепта
8. Комбинација 6. и 7. услова
9. Корисник може да сортира рецепте по тежини
10. Корисник може да сортира рецепте по цени

8. Додати могућност да корисник бира "омиљене" рецепте

- Корисник може да погледа омиљене рецепте
- Корисник може да дода или избрише омиљене рецепте
- Корисник може да погледа омиљене рецепте до X динара