**תרגול – class containing, staic and collection**

בתרגיל זה נכתוב תוכנית לניהול תפריט במסעדה

ליד כל רכיב בתפריט רשומים ערכיו התזונתיים ל-100 גרם.

המחלקה **Ingredient** מייצגת רכיב במנה,  
**תכונות המחלקה** :   
שם הרכיב name, משקל פחמימות carbs, משקל שומנים fats ומשקל חלבונים proteins בגרמים.  
  
**שיטות המחלקה** :

1. חישוב מספר הקלוריות ברכיב calculate\_calories  
   חישוב הקלוריות הוא סכום כולל של משקל המנה כאשר:

* משקל הפחמימות מוכפל ב-4
* משקל השומן מוכפל ב- 9
* משקל החלבונים מוכפל ב- 4

1. האם הרכיב במנה בריא is\_healthy כאשר רכיב "בריא" אם חישוב הקלוריות שלו קטן ממש מ- 100
2. הצגת רכיב המנה

המחלקה **Dish** מייצגת מנה בתפריט,  
**תכונות המחלקה** :   
שם המנה name, האם המנה צמחונית is\_vegetarian ורשימה ingredients של tupple כאשר האיבר הראשון של רכיב המנה והאיבר השני הוא משקל הרכיב במנה.  
  
**שיטות המחלקה** :

1. חישוב מספר הקלוריות במנה calculate\_total\_calories  
   חישוב הקלוריות הוא סכום כולל של הקלוריות של מרכיבי המנה מוכפל במשקל הרכיב(יחידות החישוב הינם 100 גרם).
2. הוספת רכיב למנה add\_ingredient
3. הסרת רכיב מהמנה remove\_ingredient
4. הצגת מנה

דגשים נוספים:

1. השתמשו בקבועים static ככל שניתן.
2. קיימת מגבלה של מקסימום 7 מרכיבים במנה.

כתבו קובץ main ובו הפעולות הבאות:

1. קראו מתוך קובץ ingredients\_list.csv את רשימת מרכיבי המנה ושמרו אותם במילון כאשר המפתח יהיה שם רכיב המנה והערך יהיה מרכיבי המנה.
2. קראו מתוך קובץ dishes\_list.txt את המנות בתפריט ושמרו אותו בתוך רשימה, עבור כל מנה מופיעים בשורה הראשונה שם המנה, האם היא צמחונית ומספר מרכיבי המנה מופרדים בפסיק, לאחר מכן מופיעים שורות של מרכיבי המנה, כל שורה מכילה 2 נתונים שמופרדים בפסיק, הנתון הראשון הוא שם המרכיב והנתון השני הוא משקל המרכיב במנה.
3. הציגו את התפריט למשתמש ובקשו ממנו לבחור מנות , התפריט יחזור עד שהמשתמש יציין שסיים לבחור מנות מהתפריט.
4. הציגו למשתמש את המנות שבחר לארוחה.

פלט לדוגמא:

Menu :

1: bread,vegetarian, total: 820.2 Kcal

2: lentil soup,vegetarian, total: 635.37 Kcal

3: vegetable salad,vegetarian, total: 330.16 Kcal

4: sweet potato patties,vegetarian, total: 1097.27 Kcal

5: chicken and leek meatballs,not vegetarian, total: 674.11 Kcal

6: chicken stuffed with rice,not vegetarian, total: 888.54 Kcal

Enter Dish number or 9 for Exit : 1

Menu :

1: bread,vegetarian, total: 820.2 Kcal

2: lentil soup,vegetarian, total: 635.37 Kcal

3: vegetable salad,vegetarian, total: 330.16 Kcal

4: sweet potato patties,vegetarian, total: 1097.27 Kcal

5: chicken and leek meatballs,not vegetarian, total: 674.11 Kcal

6: chicken stuffed with rice,not vegetarian, total: 888.54 Kcal

Enter Dish number or 9 for Exit : 3

Menu :

1: bread,vegetarian, total: 820.2 Kcal

2: lentil soup,vegetarian, total: 635.37 Kcal

3: vegetable salad,vegetarian, total: 330.16 Kcal

4: sweet potato patties,vegetarian, total: 1097.27 Kcal

5: chicken and leek meatballs,not vegetarian, total: 674.11 Kcal

6: chicken stuffed with rice,not vegetarian, total: 888.54 Kcal

Enter Dish number or 9 for Exit : 6

Menu :

1: bread,vegetarian, total: 820.2 Kcal

2: lentil soup,vegetarian, total: 635.37 Kcal

3: vegetable salad,vegetarian, total: 330.16 Kcal

4: sweet potato patties,vegetarian, total: 1097.27 Kcal

5: chicken and leek meatballs,not vegetarian, total: 674.11 Kcal

6: chicken stuffed with rice,not vegetarian, total: 888.54 Kcal

Enter Dish number or 9 for Exit : 9

your dishes are :

bread,vegetarian, total: 820.2 Kcal

vegetable salad,vegetarian, total: 330.16 Kcal

chicken stuffed with rice,not vegetarian, total: 888.54 Kcal

By...