

# Упражнение по Софутерни Архитектури

## Design Patterns

### Задача 1

Създайте йерархия от класове, имплементираща меню, за всяка една от трите вида диети за хранене, описани по-долу

- Богата на мазнини (включваща месо и месни продукти)
- Вегетерианска диета (без съдържание на месни продукти)
- Веган диета (изключваща продукти от животински произход)

Всяко меню трябва да съдържа предястие, основно ястие и десерт. Всяко меню трябва да притежава операция, която да връща броя на калориите.

Изисвания към решението на задачата:

- Създайте клас диаграма, описваща връзките между класовете с цел визуализиране на избрания шаблон за проектиране
- Реализирайте класовете като използвате обектно – ориентиран език за програмиране по желание.
- Използвайте създадените класове в main метода на приложението. НЕ създавайте потребителски интерфейс.

### Задача 2

Създайте йерархия от класове, включваща базов клас Shape, съдържащ абстрактен метод Draw() и наследници на Shape класовете Circle, Rectangle и Triangle, които реализират метода Draw(). Методът Draw() за всеки от тях може да изписва в конзолата "Drawing името на фигурата". Създайте декоратор клас, който добавя цвят на запълване на всяка фигура и метод Draw за изчертаване (В конзолата изписва "Drawing името на фигурата с X цвят")

Към заданието в Moodle приложете като решение само сорс кода (без .exe файл) на двете задачи.