МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «Комп’ютерне моделювання процесів та систем»

Ефективність та якість архітектурних рішень

**Звіт  
Лабораторна робота №5**

Розбіжні модифікації

Виконав ст.гр. ІКМ-М223д

Ковальов Д.Д.

Перевірив викладач

Хорошун А.С.

Харків 2024

|  |
| --- |
| class Product:      def \_\_init\_\_(self, name, price, type):          self.name = name          self.price = price          self.type = type      def search\_product(self, query):          # Пошук товару за запитом          pass      def display\_product(self):          # Відображення інформації про товар          pass      def order\_product(self, quantity):          # Замовлення товару          pass |

Рефакторинг можна виконати методами розділення відповідальностей між класами та використанням композицій.

class Product:

    def \_\_init\_\_(self, name, price, product\_type):

        self.name = name

        self.price = price

        self.product\_type = product\_type

class ProductSearch:

    def \_\_init\_\_(self, products):

        self.products = products

    def search\_product(self, query):

        # Пошук товару за запитом

        pass

class ProductDisplay:

    def \_\_init\_\_(self, product):

        self.product = product

    def display\_product(self):

        # Відображення інформації про товар

        pass

class ProductOrder:

    def \_\_init\_\_(self, product):

        self.product = product

    def order\_product(self, quantity):

        # Замовлення товару

        pass

# Приклад використання класів

product = Product("Phone", 500, "Electronics")

search\_engine = ProductSearch([product])

display\_engine = ProductDisplay(product)

order\_engine = ProductOrder(product)

search\_engine.search\_product("Phone")

display\_engine.display\_product()

order\_engine.order\_product(1)

Ми розподілили відповідальність між різними класами, що зменшує залежність від класу Product. Класи ProductSearch, ProductDisplay і ProductOrder використовують композицію, щоб взаємодіяти з класом Product.