

Sklep E-commerce - Projekt

Projekt składa się z 3 klas – klasa produktu, klasa koszyka, oraz klasy testowej sklepu (oryginalna klasa może korzystać z zewnętrznego API, w klasie FakeShop transakcja zawsze kończy się pomyślnie).

Uruchomienie programu, załadowanie danych i otwarcie sklepu:

```
int main() {
    Product* p1 = new Product( n: "keyboard", a: 10, p: 100);
    Product* p2 = new Product( n: "mouse", a: 2, p: 150);
    Product* p3 = new Product( n: "TV", a: 2, p: 150);
    Product* p4 = new Product( n: "screen", a: 2, p: 150);

    vector<Product> warehouse = {*p1, *p2, *p3, *p4};

    FakeShop shop = FakeShop( n: "mujsklep", w: warehouse);

    shop.enterShop();

    return 0;
}
```

Wynikiem jest wyświetlenie sklepu w konsoli:

```
welcome to the mujsklep
choose number to add product to the shop or select action
1 keyboard price: 100 in stock: 10
2 mouse price: 150 in stock: 2
3 TV price: 150 in stock: 2
4 screen price: 150 in stock: 2

01 - enter shopping cart (0)
02 - purchase
03 - exit
```

Po wybraniu produktu zwiększa się zawartość naszego koszyka:

```
2
welcome to the mujsklep
choose number to add product to the shop or select action
1 keyboard price: 100 in stock: 10
2 mouse price: 150 in stock: 1
3 TV price: 150 in stock: 2
4 screen price: 150 in stock: 2

01 - enter shopping cart (1)
02 - purchase
03 - exit
```

Przy próbie wyboru elementu którego nie ma w magazynie wychwytywany zostaje wyjątek:

```
2
welcome to the mujsklep
choose number to add product to the shop or select action
1 keyboard price: 100 in stock: 9
2 mouse price: 150 in stock: 0
3 TV price: 150 in stock: 1
4 screen price: 150 in stock: 2

01 - enter shopping cart (4)
02 - purchase
03 - exit
Can not add item to the cart - item out of stock
```

Koszyk wyświetla dodane do niego produkty oraz umożliwia ich usunięcie:

```
CART
choose number to delete item or press 0 to exit cart
1 mouse price: 150
2 TV price: 150
3 keyboard price: 100
4 mouse price: 150
```

Koszyk po usunięciu 1 i 2:

```
CART
choose number to delete item or press 0 to exit cart
1 TV price: 150
2 mouse price: 150
```

Powrót do sklepu po usunięciu elementów z koszyka:

```
welcome to the mujsklep
choose number to add product to the shop or select action
1 keyboard price: 100 in stock: 9
2 mouse price: 150 in stock: 0
3 TV price: 150 in stock: 1
4 screen price: 150 in stock: 2

01 - enter shopping cart (2)
02 - purchase
03 - exit
```

Wybranie opcji finalizacji zakupów:

```
02
payment compleeted, thank You for shopping!
```

Co można by ulepszyć:

- po usunięciu elementów z koszyka nie są one ponownie dostępne do zakupu;
- w kodzie istnieją ciekawe funkcje, które nie zdążyły zostać wdrożone, np. funkcja czyszcząca cały koszyk, lub wprowadzanie przez sklep zniżki na dany produkt.

Napotkane problemy i trudności:

- problem z czyszczeniem konsoli – po wyborze każdej z opcji sklep ładuje się ponownie i wyświetla pod poprzednim stanem (żadna z 4 wypróbowanych opcji usuwania znaków z konsoli nie działała).

Nabyte umiejętności:

- znacząca poprawa jakości enkapsulacji kodu, nie występują praktycznie żadne zmiany w istniejących obiektach, kiedy jest taka potrzeba zwracany jest nowy obiekt o zmienionych właściwościach.