

Упражнение: Статус на поръчка (Enum – мотивация)

1. Създайте клас Order, който описва поръчка.

Класът трябва да съдържа: - частно поле Id от тип int - частно поле Status от тип string

2. Създайте конструктор, който: - приема id - задава началния статус на поръчката да бъде "Created"
3. Създайте метод за смяна на статуса, например:

ChangeStatus(string newStatus)

Методът трябва да: - приема нов статус - валидира, че подаденият статус е един от позволените:

Created, Paid, Shipped, Delivered - при невалиден статус да хвърля грешка (`Exception`)

4. В метода Main: - създайте обект от клас Order - сменете статуса му поне веднъж - отпечатайте текущия статус на конзолата

Въпрос:

Какви са недостатъците на използването на „магически стойности“ (string) за статус на поръчката?

Пробвайте:

- да промените статус с правописни грешки
 - добавете нов статус „Cancelled“, на колко места трябва да промените кода;
5. Следващата стъпка ще заменим тези стойности с **enum**.

```
public enum OrderStatus
{
    Created,
    Paid,
    Shipped,
    Delivered,
    Cancelled
}
```

6. Контрол на преходите между статуси

Позволени преходи:

- Created → Paid
- Paid → Shipped
- Shipped → Delivered
- Created → Cancelled
- Paid → Cancelled

7. История на статусите. Добавете колекция StatusHistory

- Всеки стар статус се пази при промяна
- Историята да е само за четене

8. Изнасяне на логиката за валидиране.
Създайте клас `OrderStatusValidator`, който:
- знае позволените преходи
 - връща `bool`
 - нанесете нужните промени в клас `Order`