

ПРАКТИКА 13

ПОВТОРЕНИЕ

- 1.Классы
- 2.Объекты
- 3.Методы
- 4.Поля
- 5.Параметр self
- 6.Магические методы
- 7.Отношения между классами

Создать классы Товар, Покупатель и Корзина. Сделать функционал, реализующий покупку товара.

Абстракция - принцип ООП, позволяющий определить базовый функционал всех классов потомков. Все методы, определенные в Абстрактном классе должны быть определены в классе-наследнике абстрактного класса.

АБСТРАКЦИЯ ПРИМЕР

```
In [9]: from abc import ABC, abstractmethod
class Thing(ABC):
    @abstractmethod
    def move(self):
        pass
    @abstractmethod
    def eat(self):
        pass
    @abstractmethod
    def multiply(self):
        pass
class Cell(Thing):
    def move(self):
        return super().move()
    def eat(self):
        return super().eat()
    def multiply(self):
        return super().multiply()
class Fish(Cell):
    def move(self):
        return super().move()
    def eat(self):
        return super().eat()
    def multiply(self):
        return super().multiply()
    def fish(self):
        print('Swim')
cell=Cell()
fish=Fish()
thing=Thing() # Выбросит исключение. Абстрактный класс не должен иметь реализации.
```

Реализовать иерархию классов для техники (достаточно 3-ех классов). Обосновать свой выбор

```
In [12]: class MyEx(Exception):
          def __init__(self,message):
              super().__init__()
              self.message=message
          def __str__(self):
              return self.message
value=10|
if value == 10:
    raise MyEx('Значение не может быть = 10')
```

Доработать задачу 3 из предыдущей практики. Определить базовые классы. Создать исключения.

Текст задачи:

2.1

Напишите программу по следующему описанию. Есть класс "Воин". От него создаются два экземпляра-юнита. В случайном порядке они бьют друг друга. После каждого удара надо выводить сообщение, какой юнит атаковал, и сколько у противника осталось здоровья. Как только у кого-то заканчивается ресурс здоровья, программа завершается сообщением о том, кто одержал победу.

2.2

Добавьте другого персонажа. Например, мага. Дайте каждому классу персонажа свою спецспособность. Например, у война суперспособность будет наносить критический удар, а у мага уворот.

2.3

Добавьте броню и виды оружия.

2.4

Сбалансируйте игру

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ