

## "Магическая битва"

### Цель:

Разработать текстовую игру "Магическая битва", в которой два мага сражаются, используя заклинания. В реализации должны быть применены следующие концепции ООП:

- **Интерфейсы (абстрактные классы)**
- **Статические методы**
- **Полиморфизм**
- **Инкапсуляция**
- **Методы класса**
- **Дескрипторы**

### 1. Описание игры

В игре участвуют два мага, которые по очереди атакуют друг друга заклинаниями. У каждого мага есть:

- **Здоровье (HP)**
- **Магическая сила (Magic Power)**
- **Список изученных заклинаний**

Заклинания могут наносить урон, лечить или иметь другие эффекты. Игра продолжается, пока один из магов не будет повержен ( $HP \leq 0$ ).

### 2. Требования к реализации

#### (A) Класс Spell (Абстрактный базовый класс / Интерфейс)

- Должен содержать абстрактный метод `cast(self, caster, target)`, который определяет, как заклинание применяется.
- Конкретные заклинания (Fireball, Heal, Lightning) должны реализовывать этот метод по-разному (**полиморфизм**).

#### (B) Класс Mage

- **Дескрипторы (PositiveNumberDescriptor)**
  - Обеспечить проверку, что `health` и `magic_power` всегда положительные числа.
- **Инкапсуляция**
  - Список заклинаний (`_spells`) должен быть защищенным.
  - Доступ к нему — через методы (`learn_spell`, `cast_spell`).
- **Статический метод (`create_random_mage`)**
  - Создает мага со случайными характеристиками.
- **Метод класса (`get_available_spells`)**

- Возвращает список всех возможных заклинаний.

### **(С) Игровая логика**

- Реализовать функцию `magic_duel(player1, player2)`, которая проводит битву между магами.
- Маги должны ходить по очереди, выбирая случайное заклинание из изученных.