

Классная работа

Система управления игровыми персонажами

Базовый класс GameCharacter (Игровой персонаж) Что нужно сделать:

1. Создать класс GameCharacter с полями:
 - o name (String) - имя персонажа
 - o level (int) - уровень
 - o health (double) - здоровье
 - o mana (double) - мана
 - o isAlive (boolean) - жив ли персонаж
 2. Инкапсуляция: все поля сделать private
 3. Статические члены:
 - o totalCharacters - счетчик созданных персонажей
 - o MAX_LEVEL - final константа (максимальный уровень = 100)
 - o getTotalCharacters() - статический метод
 4. Конструкторы: 2 конструктора
 5. Методы:
 - o displayInfo() - отобразить информацию о персонаже
 - o useSpecialAbility() - использовать особую способность
 6. Общие методы:
 - o attack() - атаковать
 - o takeDamage(double damage) - получить урон
 - o heal(double amount) - восстановить здоровье
-

Классы-наследники (игровые классы)

Класс 1: Warrior (Воин)

Что нужно сделать:

1. Наследовать от GameCharacter
2. Добавить уникальные поля:
 - o strength (double) - сила
 - o armor (double) - броня
 - o weaponType (String) - тип оружия
3. Переопределить методы:
 - o displayInfo() - выводит информацию о воине

- useSpecialAbility() - использовать "Берсерк"
- 4. Перегрузить метод:
 - attack() - обычная атака
 - attack(String weapon) - атака указанным оружием

Класс 2: Mage (Маг)

Что нужно сделать:

1. Наследовать от GameCharacter
2. Добавить уникальные поля:
 - intelligence (double) - интеллект
 - spellPower (double) - сила заклинаний
 - element (String) - стихия (огонь, лед, молния)
3. Переопределить методы:
 - displayInfo() - выводит информацию о маге
 - useSpecialAbility() - использовать "Магический щит"
4. Добавить уникальные методы:
 - castSpell(String spellName) - произнести заклинание
 - meditate() - медитировать для восстановления маны

Класс 3: Archer (Лучник)

Что нужно сделать:

1. Наследовать от GameCharacter
 2. Добавить уникальные поля:
 - agility (double) - ловкость
 - accuracy (double) - меткость
 - arrowType (String) - тип стрел
 3. Переопределить методы:
 - displayInfo() - выводит информацию о лучнике
 - useSpecialAbility() - использовать "Прицельный выстрел"
 4. Перегрузить метод:
 - attack() - обычная атака
 - attack(String target, double distance) - атака цели на расстоянии
-

Класс GameParty (Игровая группа)

Что нужно сделать:

1. Создать класс для управления группой персонажей

2. Поле `partyMembers` - список персонажей в группе

3. Методы:

- `addCharacter(GameCharacter character)` - добавить персонажа в группу
- `removeCharacter(String name)` - удалить персонажа по имени
- `displayPartyInfo()` - показать информацию о всей группе
- `useAllSpecialAbilities()` - все персонажи используют свои способности
- `findCharactersByClass(String className)` - найти персонажей по классу
- `calculatePartyPower()` - рассчитать общую силу группы