
Задание 3. Практика ООП.

Уровень 1.

Создайте класс StringVar для работы со строковым типом данных, содержащий методы set() и get(). Метод set() служит для изменения содержимого строки, get() – для получения содержимого строки. Создайте объект типа StringVar и протестируйте его методы.

Уровень 2.

Создайте класс точка Point, позволяющий работать с координатами (x, y). Добавьте необходимые методы класса.

Уровень 3.

Очень объемное задание. Только по желанию.

3.1 Напишите программу по следующему описанию. Есть класс "Воин". От него создаются два экземпляра-юнита. Каждому устанавливается здоровье в 100 очков. В случайном порядке они бьют друг друга. Тот, кто бьет, здоровья не теряет. У того, кого бьют, оно уменьшается на 20 очков от одного удара. 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.

3.2 Теперь у воинов есть 2 метода. Защищаться и атаковать. Есть очки здоровья, очки брони и очки выносливости.

На каждом шаге каждый воин атакует или защищается. Когда воин атакует, он теряет 10 очков выносливости.

Когда воин защищается, а его атакуют, он теряет очки здоровья (random(0,20)) и очки брони (random(0,10)). Когда оба воина атакуют, они оба теряют очки здоровья (random(10,30)) и выносливости. Если оба воина защищаются, они не теряют очков.

Когда очки брони кончаются, защищающийся воин теряет только очки здоровья (random(10,30)).

Когда очки выносливости закончатся, воин наносит меньше урона random(0,10).

На каждом ходе решение защищаться или атаковать принимается случайным образом.

Проигрывает тот воин, у которого первым осталось 10 единиц здоровья.

Тогда (как в Колизее) у пользователя спрашивают убить его, или нет.
pollice verso

Пример:

health = 100 у обоих

health_1 - здоровье первого

health_2 - здоровье второго

endurance = 100 - выносливость у обоих

end_1 - выносливость первого

end_2 - выносливость второго

armor = 100 - броня у обоих

armor_1 - броня у первого

armor_2 - броня у второго

1: атака 2: атака

health_1 -= random(10,30)

health_2 -= random(10,30)

end_1 -= 10

end_2 -= 10

1: атака 2: защита

end_1 -= 10

health_2 -= random(0,20)

armor_2 -= random(0,10)
