# 

# **Лабораторная работа № 5**

Студент-кошатник из ИКИТа, имеющий аллергию на кошек, просит вас написать для него консольное приложение, которое позволит ему имитировать наличие домашней кошки.

Требования к программе:

1. Описать класс Cat со следующими свойствами (Property): Name, Age, Health, Color
2. В классе Cat создайте следующие методы:
   1. public void Feed (int foodCount) – этот метод для кормления кошки, он должен увеличивать ее здоровье на foodCount единиц;
   2. public void Punish (int hit) – этот метод для наказания кошки, он должен уменьшать ее здоровье на hit единиц;
3. Приложение должно позволить хозяину дать имя кошке, но свойство Name задается хозяином один единственный раз (сразу при создании кошки или уже после) и изменению не подлежит.
4. Приложение должно позволять узнать возраст (Age) кошки, но при этом Age задается при инициализации объекта и меняться после уже не может (реализовать через Init-only Properties and Object Initializers).
5. Узнавать о текущем состоянии здоровья кошки. Реализовать через вычисляемое свойство Color, которое будет иметь только аксессор get, который возвращает информацию о цвете в зависимости от состояния здоровья (отрицательное здоровье, Health < 0 – окрас белый, уровень Health > 0 – окрас зеленый).

Вам необходимо разработать консольное приложение, в котором запустить цикл While работающий до тех пор пока здоровье кошки > 0. В цикле предлагать Хозяину (пользователю консольного приложения) кормить и наказывать своего питомца сообщая постоянно о состоянии здоровье через цвет кошки.