# Лабораторная работа 8. Делегаты, события.

## Задание.

На основе класса из первой работы.

Обязательно проверяйте делегаты на null!

Все типы делегатов объявляйте в общем пространстве имен, вне классов.

1. Делегат без параметров.
2. Добавить к классу поле типа делегат (private).
3. Добавить к классу метод, который заполняет поле типа делегат.
4. Добавьте к классу метод, который запускает делегат, лежащий в поле.
5. В Program создайте объекты, вызывающие данный метод. В качестве параметра передайте подходящий статический метод из Program (сделайте различные варианты разговора). Используйте анонимные делегаты и лямбда-выражения.
6. Создайте групповой делегат.
7. Сделайте питомца, который говорит всеми возможными способами
8. Добавьте к классу метод, который сравнивает эти поля в разных объектах. Сравните 2-х питомцев – они разговаривают одинаково или нет.
9. Делегат с параметрами
   1. Добавьте к классу делегат с параметром. Например, вы можете задать различные способы набора веса питомцами – добавить аргумент, умножить на аргумент и т.д. Используйте анонимные делегаты и лямбда-выражения.
   2. Аналогично первому заданию создайте метод и вызовите его из Program. (Групповой делегат делать не нужно)
10. События
    1. Добавьте к классу событие – например, достижение питомцем определенного веса или возраста.
    2. Добавьте классы – обработчики события. (Эти классы могут содержать по 1 методу). Например, в одном классе методы сообщают о недомогании от переедания или старости, во втором эти события приводят к смерти.
    3. Добавьте аксессоры (add/remove) для добавления и удаления обработчиков.

Добавить 2 события – с параметрами и без параметров.

Создать несколько объектов класса и назначить им различные обработчики событий:

* Статический метод любого класса
* Экземплярный метод собственного класса
* Анонимный делегат
* Лямбда-выражение