

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8

Задание 1

Создайте класс «Библиотека». Используйте в нем список объектов типа «Книга» из предыдущего задания 1. Реализуйте в классе «Библиотека» следующие возможности:

- добавление книги в библиотеку
- удаление книги с заданными названием и автором из библиотеки
- вывод всех книг, которые есть в библиотеке
- поиск книги по автору
- поиск книги по названию

Задание 2

Создайте иерархию классов «Утки». В ней должны быть следующие классы:

- дикая утка WildDuck (умеет крякать, плавать и летать);
- красноголовая утка RedHeadedDuck (умеет крякать, плавать и летать);
- деревянная утка-приманка DecoyDuck (умеет только плавать);
- резиновая утка RubberDuck (умеет плавать и крякать);
- игрушечная утка ToyDuck (умеет только крякать); должна также наследоваться от класса Toy.

Все утки обладают следующими свойствами:

- *цвет*;
- *возраст*.

У игрушечной утки также должны быть свойства *стоимость* и *страна-производитель*.

В каждом классе должен быть метод, который возвращает информацию об экземпляре утки.

Реализуйте возможность сравнивать двух уток с помощью стандартных операторов по возрасту.

Сделайте так, чтобы при создании утки выводилось сообщение «Утка родилась», а при уничтожении объекта – «Утки не стало».

Протестируйте работу классов.