

Курс: Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#

Встреча № 5

Тема: Пространство имён.

Домашнее задание

Задание 1.

Цель: Разработать программу, моделирующую танковый бой. В танковом бою участвуют 5 танков «Т-34» и 5 танков «Pantera». Каждый танк («Т-34» и «Pantera») описывается параметрами: «Боекомплект», «Уровень брони», «Уровень маневренности». Значение данных параметров задаются случайными числами от 0 до 100. Каждый танк участвует в парной битве, т.е. первый танк «Т-34» сражается с первым танком «Pantera» и т. д. Победа присуждается тому танку, который превышает противника по двум и более параметрам из трех. Основное требование: сражение (проверку на победу в бою) реализовать путем перегрузки оператора «*» (произведение).

1. В решение добавить новый проект, в котором будут промоделированы танковые сражения. В данный проект добавить ссылку на библиотеку классов «MyClassLib».
2. В библиотеке классов «MyClassLib» создать папку «WordOfTanks», а в ней разработать класс с именем «Tank».

В классе должно быть реализовано.

- Поля закрытые поля, предназначенные для представления

1. Названия танка.
2. Уровня боекомплекта танка.
3. Уровня брони.
4. Уровня маневренности.

- Конструктор

- Конструктор с параметрами, обеспечивающий инициализацию всех полей класса Tank. При этом Боекомплект, Уровень брони, Уровень маневренности инициализируются случайными числами от 0 до 100 %. Название танка передаются в конструктор из функции Main().

- Перегрузка оператора «*»(произведение) При перегрузке оператора «*» (произведение) должна быть реализована проверка на победу в бою одного танка по отношению к другому. Критерий победы — победивший танк должен превышать проигравший танк не менее чем по двум из трех параметров (Боекомплект, Уровень брони, Уровень маневренности).

- Методы:

Получение текущих значений параметров танка:

Боекомплект,

Уровень брони,

Уровень маневренности в виде строки.