Исайков Иван Александрович

ФКН ПИ БПИ 193-2

Микро проект 2

Вариант 7

**Отчет о создании программы**

**Военная задача**

13.12.2020

**Условие задачи:**

Анчуария и Тарантерия – два крохотных латиноамериканских государства, затерянных в южных Андах. Диктатор Анчуарии, дон Федерико, объявил войну диктатору Тарантерии, дону Эрнандо. У обоих диктаторов очень мало солдат, но очень много снарядов для минометов, привезенных с последней американской гуманитарной помощью. Поэтому армии обеих сторон просто обстреливают наугад территорию противника, надеясь поразить что-нибудь ценное. Стрельба ведется по очереди до тех пор, пока либо не будут уничтожены все цели, либо стоимость потраченных снарядов не превысит суммарную стоимость всего того, что ими можно уничтожить. Создать многопоточное приложение, моделирующее военные действия.

**Модель поведения: выстрелил – забыл**

Главный поток внутри программы запускает 2 придаточных, каждый из которых представляет одну из стран. После запуска главный поток просто ждёт, когда оба потока закончат свои действия и выведут всю информацию на экран, после чего завершает работу программы.

**Алгоритм работы:**

Программа создаёт 2 объекта стран со своими характеристиками, полученными из командной строки, после чего передаёт управление 2 потокам, олицетворяющим воюющие страны. Данные потоки действуют поочерёдно до тех пор, пока не будет выполнено условие выигрыша/проигрыша войны. (Напоминает пошаговую стратегию) Попадание по другой стране рассчитывается с помощью рандомно сгенерированных значений, основой для которых служит treadid и текущее время в системе. На попадание также влияет шанс попадания введённый в консоль.

**Входные аргументы:**

Программа принимает на вход 8 аргументов (по 4 на страну)

1 - стоимость патрона 1 страны (int)

2 - общая стоимость всех целей в 1 стране (int)

3 - количество целей в 1 стране (int)

4 - шанс на попадание из миномёта 1 страны по другой стране (от 0 до 99)

5 - стоимость патрона 2 страны (int)

6 - общая стоимость всех целей во 2 стране (int)

7 - количество целей во 2 стране (int)

8 - шанс на попадание из миномёта 2 страны по другой стране (от 0 до 99)

**Пример запуска программы:**

var\_countries.exe 20 800 18 54 23 1000 21 63

**Вводимые значения:**

Предполагается, что в программу будут поступать исключительно положительные целочисленные аргументы, в пределах заданных лимитов, в противном случае работоспособность программы гарантироваться не может, как и правильность выходных значений.