Министерство Образования республики Беларусь

Учреждение Образования

«Брестский Государственный технический университет»

Кафедра ИИТ

# **Лабораторная работа №7-8**

По дисциплине «Проектирование программ в ИС»

# “Средства автоматизации разработки mfc-приложений. Использование каркаса документ-вид (ТКП ДВ)”

**Выполнил:**

Студент 2 курса группы ИИ-23

Макаревич Н. Р.

**Проверил**:

Монтик Н.С.

Брест 2024

ЦЕЛЬ РАБОТЫ.

1. Изучение базовых средств C# для работы в консольном режиме.

2. Разработка консольных приложений с использованием управляемых данных, кодов.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА. Описание реализованных приложений.

1. Изучить теоретический материал в §§ 1-4.

2. Выполнить все пункты заданий для выполнения в § 1. (1,2)

3. Выполнить п.3 заданий для выполнения в § 3.(3)

4. Выполнить п.1 заданий для выполнения в § 5.(4,5,6)

5. Выполнить п.1-3, 5 заданий для выполнения в § 6 “Массивы”. П.п. 4, 6, 7 – по указанию преподавателя.(7,8),(9),(10),(11) Назначение приложения 8: это приложение демонстрирует работу с массивами, генерацией случайных чисел и базовыми операциями ввода-вывода в консоль. Назначение приложения 7: это приложение демонстрирует работу с массивами и базовые операции ввода-вывода в консоль

6. Выполнить п. 2 заданий для выполнения в § 7 “Строки”. П.п. 1, 3 – по указанию преподавателя.(12),(14) Назначение приложения 12: это приложение демонстрирует работу с трехмерными массивами, включая ввод значений, вывод значений и поиск максимального значения. Назначение приложения 14: это приложение демонстрирует работу с матрицами в C#, включая умножение матриц и транспонирование.

7. Выполнить п. 2, 5, 6.1, 6.2 заданий для выполнения в § 8 “Методы”. П.п. 1, 3, 4, 6.3, 7, 8 – по указанию преподавателя.(15),(16),(17),(18)

8. Выполнить п. 1, 2 заданий для выполнения в § 9 “Структуры”.(19),(20)

9. Выполнить п. 1 заданий для выполнения в § 10 “Классы”. П.п. 2-4 – по указанию преподавателя.(21) Назначение программы 21 и принцип работы:

Класс Box: Этот класс представляет собой модель коробки с длиной, шириной и высотой. Он имеет два конструктора: один без аргументов, который создает коробку размером 1x1x1, и другой, который принимает длину, ширину и высоту в качестве аргументов.

Свойства класса Box: Класс Box имеет два свойства. Свойство prLength позволяет получить и установить длину коробки, при этом проверяя, что новое значение больше или равно 0. Свойство prVolume возвращает объем коробки, который вычисляется как произведение длины, ширины и высоты.

Использование класса Box: В функции Main создаются два объекта класса Box: aBox с помощью конструктора по умолчанию и newBox с помощью конструктора с параметрами. Затем выводится объем каждой коробки.

10. Выполнить п. 1, 2 заданий для выполнения в § 11 “Перегрузка операторов”. П. 3 – по указанию преподавателя. (22),(23)

11. Выполнить п. 1 заданий для выполнения в § 12 “Наследование”. П.п. 2, 3 – по указанию преподавателя.(24)

12. Выполнить п. 1 заданий для выполнения в § 13 “Интерфейсы”. П.п. 2, 3 – по указанию преподавателя.(25)