**Лабораторна 1**

Назва: Створення найпростіших Windows-додатків в середовищі Visual Studio .NET.

Мета: Навчитися створювати найпростіші Windows-додатки в середовищі Visual Studio .NET

Завдання: (Написати програму для підрахунку швидкості, з якою спортсмен пробігає дистанцію, якщо задано дистанція та час витрачений на біг).

Висновок: Windows Forms доволі стара технологія, яка дозволяє створювати додатки з графічним інтерфейсом шляхом взаємодії з кодом. Під час виконання роботи використав кілька елементів WF такі як: Lable, TextBox. Самі арифметичні операцію було виконано кодом C#.

**Лабораторна 2**

Назва: Клас та об’єкт.

Мета: Ознайомитися з особливостями ООП, навчитися створювати класи та об’єкти.

Завдання: (Створити об’єкт класу „опуклий чотирикутник на площині” (чотирикутник заданий координатами вершин). Визначити за допомогою методу класу його, периметр. )

Висновок: розробив клас це було дуже легко, використав структуру Point для опису координат, яка містить в собі X,Y, та для обрахунків використав функцію – Sqrt(корінь квадратний) з бібліотеки Math.

**Лабораторна 3**

Назва: Масиви об’єктів

Мета: Ознайомитися з особливостями ООП, навчитися створювати масиви об’єктів.

Завдання: Створити масив об’єктів „опуклий чотирикутник на площині” (чотирикутник заданий координатами вершин). Визначити той чотирикутник, у якого найбільший периметр.

Висновок: розробив клас це було дуже легко, використав структуру Point для опису координат, яка містить в собі X,Y, та для обрахунків використав функцію – Sqrt(корінь квадратний) з бібліотеки Math. Додатково розробив алгоритм знаходження найбільшого периметра в масиві серед об’єктів класу.

**Лабораторна 4**

Назва: Наслідування.

Мета: Ознайомитися з особливостями ООП. Навчися використовувати ідеологію наслідування.

Завдання: Описати клас „дробово-лінійна функція” виду та дочірній клас дробова лінійна функція “

Висновок: створив два класи (Шаблонна фукція та дробова функція).

Дробова Функція унаслідує деякі методи, які буде коректно використати для неї.

**Лабораторна 5**

Назва: Використання механізму віртуальних функцій.

Мета: Ознайомитися з особливостями використання віртуальних функцій.

Завдання: Згідно попередньої роботи з використанням віртуальних методів.

Висновок: у ході виконання роботи використав такі оператори як: base, virtual, override. Virtual позначено методи батьківського класу, які будуть переванатжені оператором override в дочірньому класі, якщо це потрібно, або ж в середині дочірнього класу можна викликати base.Method(); який викличе базовий (батьківський метод), який в свою чергу дозволяє скоротити кількість коду.

**Лабораторна 6**

Назва: Абстрактні класи.

Мета: Навчитись використовувати абстрактні класи та інтерфейси.

Завдання: Згідно попередньої роботи з використанням абстрактних класів та інтерфейсів.

Висновок: розробив інтерфейс та абстрактний клас. щоб наглядно продемонструвати, як і для чого використовуються Interface class, Abstract class.