

Лабораторна робота № 1

Тема. Ознайомлення з візуальним середовищем розробки додатків MS Visual Studio. Створення найпростіших додатків-форм.

Мета. Формування вмій і навиків роботи у середовищі візуального програмування. Закріплення вмій і навиків використання функцій вводу-виводу. Застосування вмій і навиків програмування алгоритмів лінійної структури.

Контрольні запитання

1. У чому полягає принцип швидкої розробки застосувань?
2. На які частини умовно розділяють вікно середовища розробки Visual Studio?
3. Що таке проект в Visual Studio?
4. Як створити проект з користувацькими вікнами (формами)?
5. Які основні файли проекту?
6. Як створити і переглянути процедури обробки подій форми і окремого елемента керування?
7. В якому файлі міститься головна програма у віконному проекті?

Хід роботи

1. Завантажте середовище візуального програмування **Visual Studio**.
2. Створіть у власній папці вкладену папку **OOPLR1**.
3. Використовуючи пункт меню **Файл – Создать – Проект – Шаблоны – Visual C# - Приложение Windows Forms**, створіть додаток з однією формою, зберігши його файли у створеній папці. Проект також назвіть **OOPLR1**.
4. Використовуючи можливості пункту головного меню **Вид**, виведіть на екран панелі **Обозреватель решений** та **Панель элементов** і вікно властивостей, як на рис. 1.

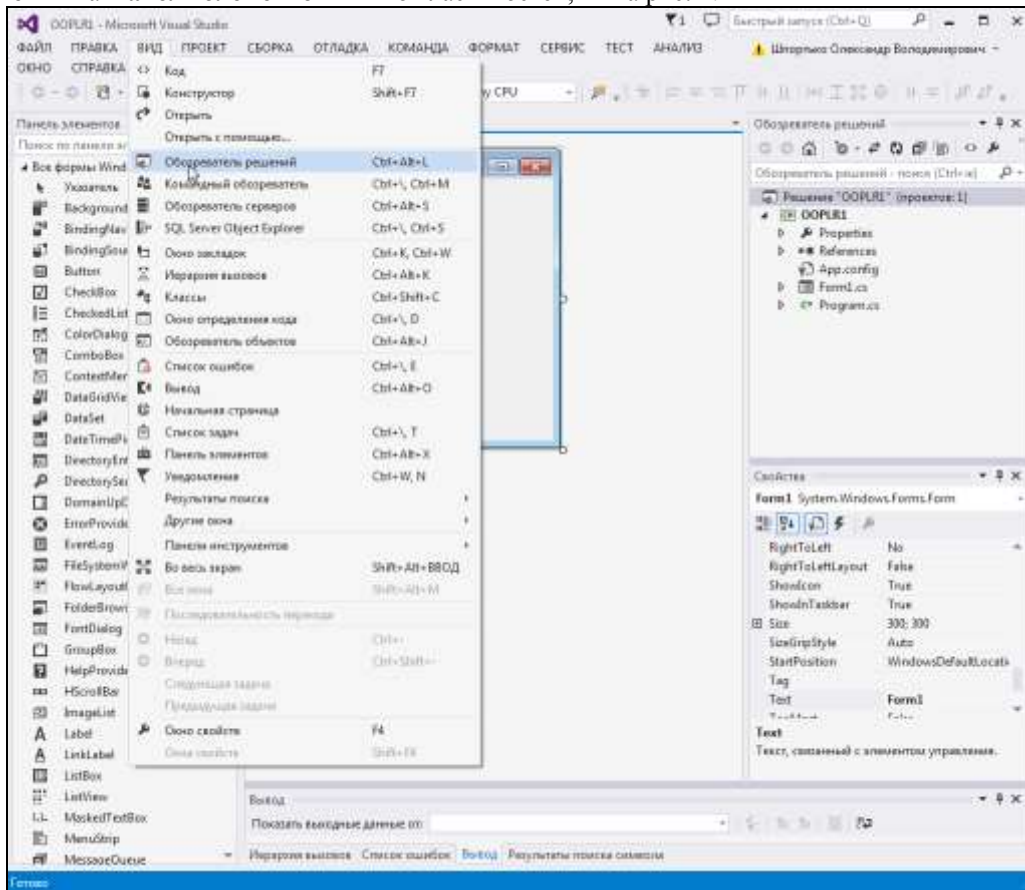


Рис. 1. Відображення оглядача рішень, панелі елементів та вікна властивостей

5. В панелі **Обозреватель решений** перегляньте структуру створеного проекту. Встановіть призначення кожного файлу створеної форми. Як з цього оглядача, використовуючи контекстне меню, вивести форму у візуальному режимі, а як переглянути її код?
6. Виділіть у візуальному редакторі форму, перейдіть у вікно її властивостей та віднайдіть перелік властивостей зовнішнього вигляду (рис. 2). Серед цих властивостей віднайдіть властивість **Text** і введіть у неї текст *Вас вітає студент групи <шифр групи> <прізвище, ім'я по батькові>*, вказавши свої дані. Завантажте додаток на виконання (кнопка **▶ Запуск**) або пункт головного меню **Отладка – Начать отладку**). Що задає властивість **Text**?

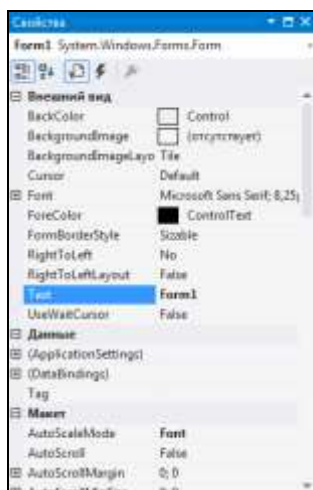


Рис. 2. Перелік властивостей форми

7. Поверніться до програмування додатку (закрийте завантажену програму-додаток, а не Visual Studio). Використовуючи панель елементів **Все форми Windows Forms**, виберіть елемент керування мітку (**Label**) та натягніть її прямокутну область у верхній частині форми. Введіть у її властивості **Text** текст вашого улюбленого прислів'я (рис. 3). Задайте для мітки нестандартний колір тексту та розмір шрифту (у складеній властивості **Font** вікна властивостей). Відмініть автоматичне встановлення розміру за розмірами тексту і встановіть вирівнювання тексту надпису по центру як по вертикалі, так і по горизонталі (властивість **TextAlign**).

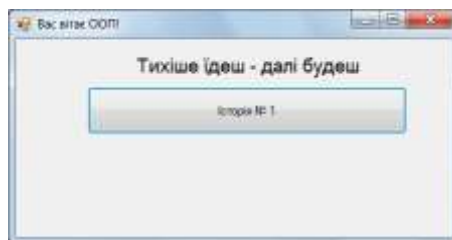


Рис. 3. Вигляд форми в режимі конструктора

8. Натягніть у формі нижче надпису кнопку **Button** (див. рис. 3). Задайте для неї надпис **Історія № 1**. Для відображення при натисненні кнопки діалогового вікна з текстом у вікні властивостей перейдіть на вкладку подій кнопки (рис. 4), віднайдіть подію **Click** та двічі клацніть мишкою у полі біля неї. Яка при цьому створилася процедура обробки події? Як інтерпретується її назва?

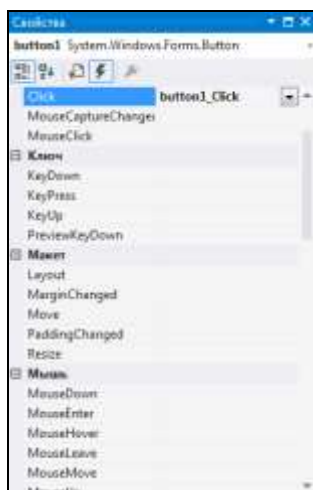


Рис. 3. Перелік подій кнопки

9. В процедурі обробки події натиснення кнопки введіть команду `MessageBox.Show("Розпочинаємо вивчення основ ООП");`.
10. Завантажте програму на виконання та переконайтеся в її дієздатності.
11. Самостійно створіть нижче ще 4 кнопки для відображення ваших різних історій з різними заголовками, кнопками та зображеннями.
12. У нижній частині форми створіть шосту кнопку з надписом *Завершити роботу програми*. Для забезпечення її функціонування в процедурі обробки події **Click** введіть команду `close();`.

13. Встановіть розмір виконуваного файлу програми. Для цього в оглядачі рішень виділіть назву проекту, оберіть в її контекстному меню пункт **Открыть папку в проводнике**, перейдіть в провіднику з відкритої папки у вкладену папку **Bin\Debug** та визначте розмір додатку з назвою вашого проекту.
14. Дайте письмові відповіді на контрольні запитання, розміщені на початку лабораторної роботи.