**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет «Запорізька Політехніка»**

Кафедра програмних засобів

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи №6

з дисципліни «Основи програмної інженерії» на тему:

«Обробка подій клавіатури»

**Виконав:**

Студент групи КНТ-122 О. А. Онищенко

**Прийняли:**

Викладач: О. І. Качан

Викладач: Т. І. Каплієнко

2023

Обробка подій миші

Мета роботи

Навчитися основним принципам обробки подій клавіатури усередовищі Visual Studio C#.

Завдання до роботи

Виконати наступні завдання:

- реалізувати програму «клавіатурний тренажер». У програмі на екран виводиться певний символ, який треба увести та таймер для його введення. Передбачити 5 ступенів важкості - регулювання відведеного часу та кількості літер, слів для введення. Також передбачити таблицю найкращих результатівз можливістю автоматичного запису та зчитування з файлу. Крім того, реалізувати зберігання та завантаження прогресу користувача;

- реалізувати програму «будильник». Надати можливість виставлення сигналу на конкретний час, дату, день тижня, та коротке повідомлення. Інформацію про виставлені режими роботи зберігати у файлі;

- реалізувати «конвертер». Фіксувати кожне натискання клавіш клавіатурита виводити на екран відповідний код натиснутої клавіші. Зберігати лог роботи програми у файлі в наступному вигляді: код натиснутої клавіші - назва клавіші.

Результати виконання роботи

Код

Висновки

Таким чином, ми навчилися основним принципам обробки подій клавіатури усередовищі Visual Studio C#.

Контрольні питання

**Назвіть основні події клавіатури**

У C# WinForms основними подіями клавіатури є

KeyDown: ця подія спрацьовує, коли клавішу натиснуто, коли елемент керування знаходиться у фокусі.

KeyPress: Ця подія спрацьовує, коли клавішу натискають і відпускають, коли елемент керування перебуває у фокусі. Ця подія зазвичай використовується для введення символів.

KeyUp: Ця подія спрацьовує, коли клавішу відпускають, коли елемент керування перебуває у фокусі.

**Що містить клас KeyEventArgs?**

Клас KeyEventArgs у C# WinForms - це клас, який надає дані для подій клавіатури. Він містить наступні властивості:

KeyCode: Отримує код клавіші, яка викликала подію.

KeyData: Отримує дані клавіші, яка викликала подію.

KeyValue: Отримує значення клавіші для клавіші, яка викликала подію.

Alt, Control, Shift: Ці булеві властивості вказують, чи були натиснуті клавіші ALT, CTRL або SHIFT, коли відбулася подія.

Handled: Отримує або встановлює значення, що вказує на те, чи була подія оброблена.

**Як отримати інформацію про натискання керуючих клавіш?**

У C# WinForms ви можете отримати інформацію про натискання керуючих клавіш (таких як Shift, Ctrl, Alt) за допомогою класу KeyEventArgs у клавіатурних подіях.