Część praktyczna: Kompilacja i uruchamianie programu w Visual Studio

Kasper Dobiech

# 1. Cel ćwiczenia

Nauczyć się kompilować, budować i uruchamiać prosty program w C# oraz korzystać z debuggera.

# 2. Wymagania wstępne

Zainstalowane środowisko Visual Studio

# 3. Instrukcja krok po kroku

**Utworzenie nowego projektu**

* Otwórz Visual Studio.
* Wybierz **Create a new project** → **Console App (.NET Core / .NET 6+)**.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* Nadaj projektowi nazwę, np. HelloWorld, i kliknij **Create**.

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

Zachęcam do zaznaczenia “Nie używaj instrukcji wysokiego poziomu”

**Napisanie programu**

* W edytorze wpisz prosty kod:

Obraz zawierający zrzut ekranu, tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

1. **Budowanie projektu**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + Kliknij **Build → Build Solution** (lub użyj skrótu Ctrl + Shift + B).
  + Sprawdź, czy w **Output** nie ma błędów kompilacji.
  + Jeśli są błędy, np. literówki lub brak średnika, popraw je i zbuduj projekt ponownie.

1. **Uruchamianie programu**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + Kliknij **Start (F5)** – program uruchomi się z debuggerem.
  + Kliknij **Start without Debugging (Ctrl + F5)** – program uruchomi się bez debuggera.
  + Sprawdź działanie programu – w konsoli powinno pojawić się “Witaj, świecie!”.

1. **Korzystanie z debuggera**

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + Dodaj punkt przerwania, klikając w lewym marginesie przy linii Console.WriteLine.
  + Uruchom program z F5.
  + Program zatrzyma się na punkcie przerwania – możesz obserwować wartości zmiennych i wykonywać kod krok po kroku (F10 – krok over, F11 – krok into).

1. **Eksperyment**

Obraz zawierający zrzut ekranu, tekst, oprogramowanie, Oprogramowanie multimedialne

Zawartość wygenerowana przez AI może być niepoprawna.

* + Zmień tekst wyświetlany w Console.WriteLine.
  + Dodaj nową zmienną i wypisz jej wartość.
  + Za każdym razem zbuduj projekt ponownie i uruchom program, aby zobaczyć efekt zmian.