

# Dokumentacja Projektowa

Program: Kalkulator arytmetyczno-geometryczny

Wojciech Pokonieczny s1INF2(1) - PP1 2023/2024

Język Programowania: C++

Środowiska Programistyczne używane do tworzenia i testowania projektu:

- Visual Studio Code (wersja 1.70.3)

- Dev C++

Program w konsoli prosi użytkownika o wybranie jednego z dwóch dostępnych działów matematycznych (wpisanie cyfry do konsoli), a następnie pyta o numer operacji do wykonania.

Dostępne działy:

- Arytmetyka

- Geometria

Operacje Arytmetyczne:

- Dodawanie

- Odejmowanie

- Mnożenie

- Dzielenie

- Średnia Arytmetyczna z 2 liczb

Operacje Geometryczne:

-Pole kwadratu

-Pole trójkąta

-Pole koła

-Objętość sześcianu

-Objętość walca

```
Wybierz dzial matematyki:  
1.Arytmetyka  
2.Geometria  
Wybierz 9 jesli chcesz zamknac program  
-
```

Po wybraniu Opcji 1 (arytmetyka):

```
Wybierz operacje z dzialu Arytmetyka (wpisz cyfre):  
1.Dodawanie  
2.Odejmowanie  
3.Mnozenie  
4.Dzielenie  
5.Srednia Arytmetyczna  
-
```

Po wybraniu Opcji 2 (geometria):

```
Wybierz operacje z dzialu Geometria (wpisz cyfre):  
1.Pole Kwadratu  
2.Pole Trojkata  
3.Pole Kola  
4.Objetosc Szescianu  
5.Objetosc Walca
```

Gdy użytkownik zdecyduje się na jakąś operację, program zapyta użytkownika o wartości do wymaganych danych (np. w przypadku pola trójkąta zapyta o podstawę i wysokość). Następnie program pokazuje obliczony wynik (operacje związane z kołem czyli Pole koła i Objętość walca są dodatkowo wyposażone w wynik z przybliżeniem liczby PI) i zapisuje go w osobnym pliku o nazwie "dane" dołączając do tego datę, godzinę oraz numery wybranych działów i operacji. Plik **dane** powinien utworzyć się w folderze, w którym znajduje się plik źródłowy, lub nadpisać jeżeli już tam istnieje.

```
Podaj dlugosc podstawy trojkata: 5
```

```
Podaj dlugosc podstawy trojkata: 5
```

```
Podaj wysokosc : 3_
```

```
Podaj dlugosc podstawy trojkata: 5
```

```
Podaj wysokosc : 3
```

```
Pole tego trojkata wynosi: 7.5
```

```
Wybierz dzial matematyki:
```

```
1.Arytmetyka
```

```
2.Geometria
```

```
Wybierz 9 jesli chcesz zamknac program
```

Po wykonaniu obliczeń i nadpisaniu/utworzeniu pliku tekstowego, program wraca do stanu początkowego i będzie to robił, dopóki użytkownik nie wpisze do konsoli cyfry 9, przy wybieraniu działu.

Podgląd pliku tekstowego **dane**:

```
10.1.2024  godz.:18:29  wynik: 28.2743  dzial: 2  operacja: 3
```

```
10.1.2024  godz.:18:34  wynik: 4  dzial: 1  operacja: 5
```

```
10.1.2024  godz.:18:41  wynik: 7.5  dzial: 2  operacja: 2
```

Nazwa aktualnego pliku źródłowego: projekt\_wer2.cpp

Link do repozytorium: <https://github.com/WojciechPO3/Projekt-zaliczeniowy>