

Sprawozdanie

Systemy wbudowane

Ćwiczenie 1

Krzysztof Górski

245079

04.03.2021r



Politechnika
Wrocławska

1 Wstęp

Celem ćwiczenia było przygotowanie środowiska do programowania w języku Python, przetestowanie gotowego programu a następnie zmodyfikowanie go w celu poznania podstaw języka i środowiska.

W tym celu zainstalowano Python w wersji 3.9 dla systemu operacyjnego Windows oraz wykorzystano zintegrowane środowisko programistyczne Visual Studio.

2 Kompilacja, uruchomienie i testowanie programu

Wcześniej przygotowany program został skopiowany, skompilowany i uruchomiony bez zarzutów, następnie wykonano modyfikację kodu mającą na celu zamknięcie go w nieskończonej pętli while. Program wykonuje się do momentu przerwania go przez użytkownika.

```
a=8
b=7
c=9
MicroPython nie obsługuje liczb zepolonych
Czy koniuec (T/N)n
a=2
b=0
c=6
MicroPython nie obsługuje liczb zepolonych
Czy koniuec (T/N)n
a=2
b=1
c=2
MicroPython nie obsługuje liczb zepolonych
Czy koniuec (T/N)'2
a=2
b=1
c=4
MicroPython nie obsługuje liczb zepolonych
Czy koniuec (T/N)n
a=-1
b=1
c=6
Dwa pierwiastki -2.0 , 3.0
Czy koniuec (T/N)T
Koniec
Press any key to continue . . .
```

Rysunek 1: Wykonanie programu w konsoli

3 Kod programu

```
import math

while True:
    a = float(input('a=')) # Wczytaj a
    b = float(input('b='))
    c = float(input('c='))
    delta = b**2 - 4*a*c
    if delta > 0:
        x1 = (-1*b + math.sqrt(delta))/(2*a)
        x2 = (-1*b - math.sqrt(delta))/(2*a)
        print('Dwa pierwiastki',x1,',',x2)
    elif delta == 0:
        x = -1*b/(2*a)
        print('Jeden pierwiastek',x)
    else:
        print('MicroPython nie obsługuje liczb zespolonych')#CPython owszem

    t = input('Czy koniuec (T/N)')
    if t == 'T':
        break
print('Koniec')
```

4 Wnioski

Zadanie pozwoliło na przygotowanie oraz zapoznanie się z podstawami języka i środowiska Python, jest to łatwy w obsłudze język ze względu na prostotę, klarowność i przejrzystość kodu.