

**Politechnika Warszawska**  
**Algorytmy i struktury danych**

**Laboratorium 0**  
**Projekt "wstępny"**

Informatyka – Inteligentne systemy

Paweł Sarnacki 305290

Prowadzący: dr inż. Łukasz Skonieczny

Warszawa 2023

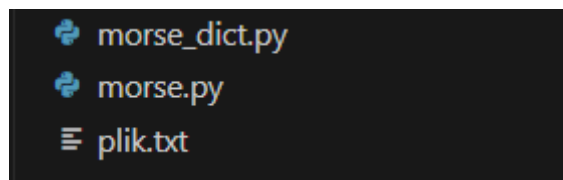
## 1. Wstęp

Program zostały napisany w języku python z wykorzystaniem aplikacji Visual Studio Code. Przyjmuje on jako argument, nazwę pliku do otworzenia w folderze roboczym, który jest podawany z linii poleceń. Program służy do zamiany zawartości podanego pliku tekstowego na kod Morse'a. Program był pisany na wersji python 3.9.13.

## 2. Struktura projektu

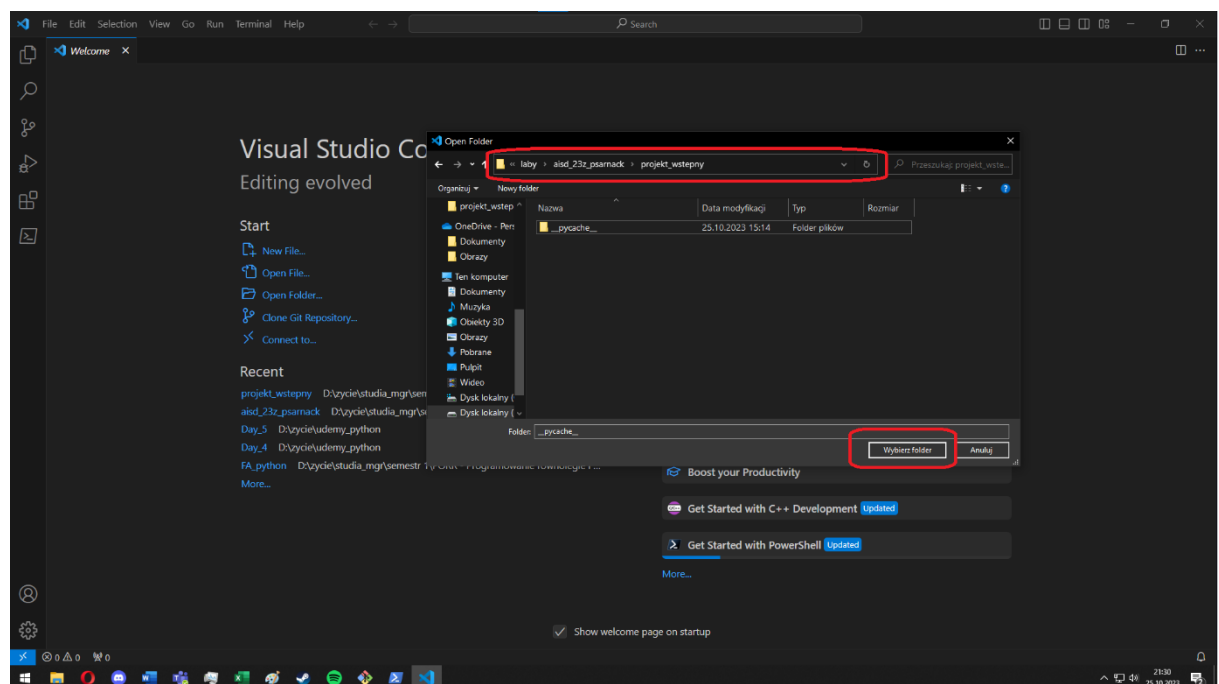
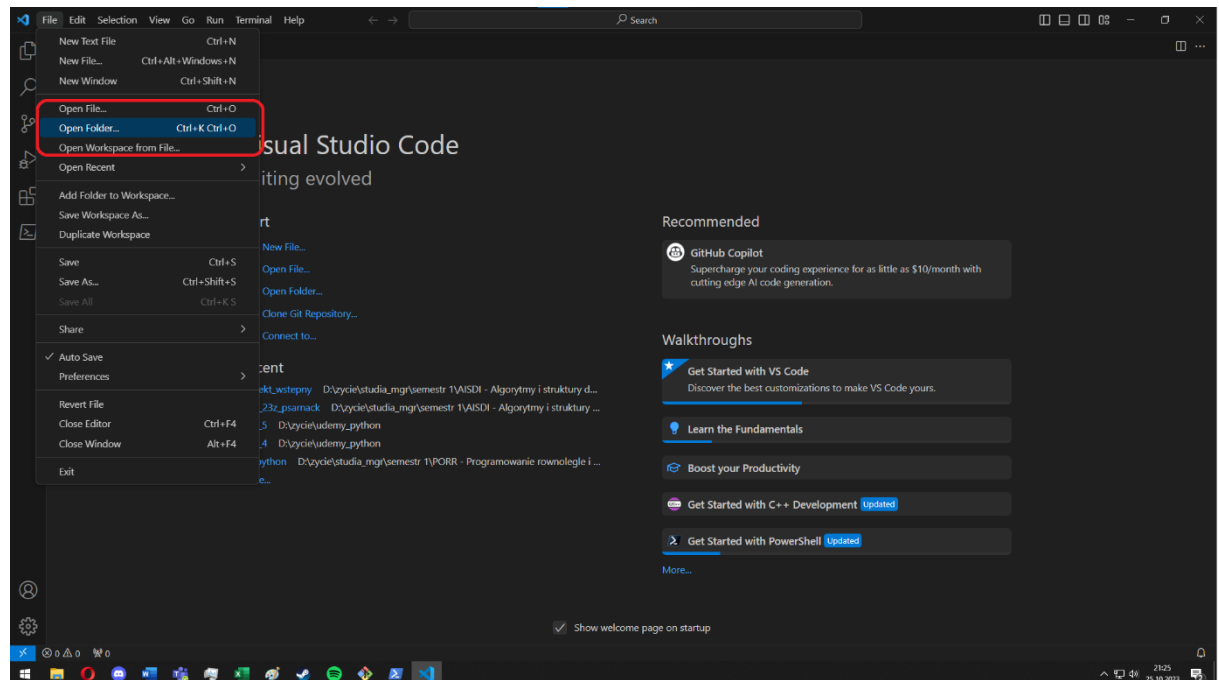
Projekt składa się z:

- Pliku morse\_dict.py, który zawiera w sobie słownik z odpowiadającymi każdej literze, wartościami alfabetu Morse'a.
- Pliku morse.py, który jest głównym programem odpowiadającym na zamianę
- Pliku plik.txt, który zawiera w sobie tekst do zamiany

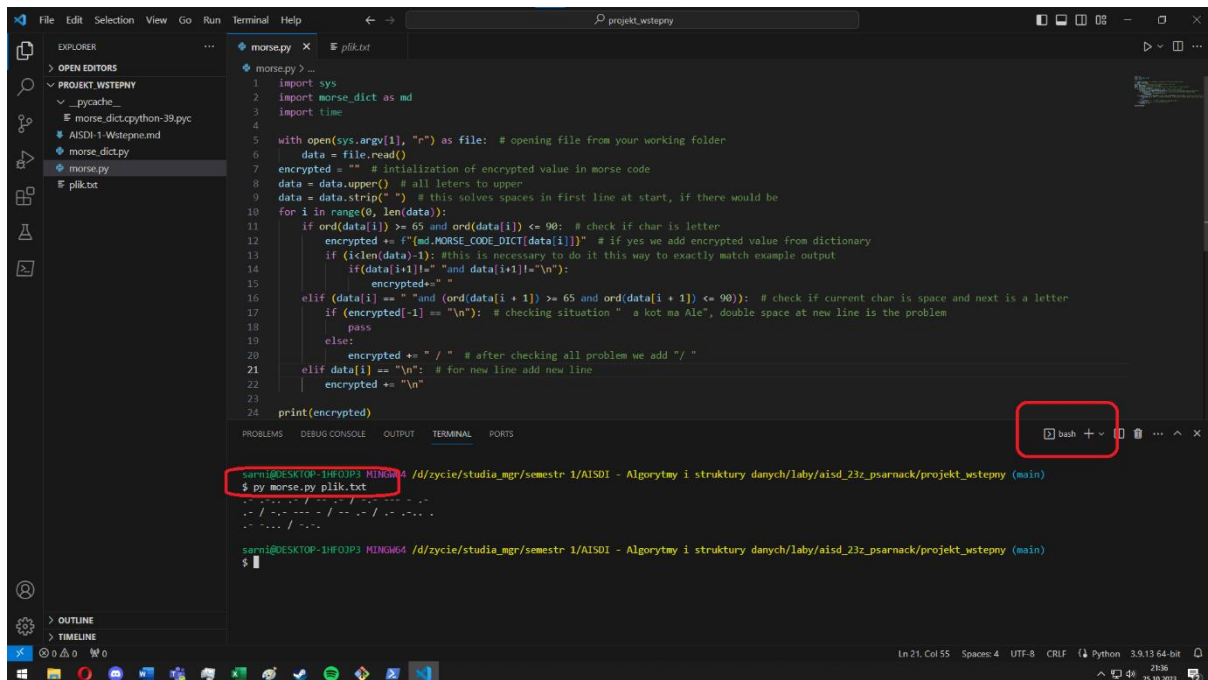


### 3. Uruchomienie projektu z środowiska Visual Studio Code

#### 3.1. Otwarcie folderu, wybór ścieżki i kliknięcie wybierz folder

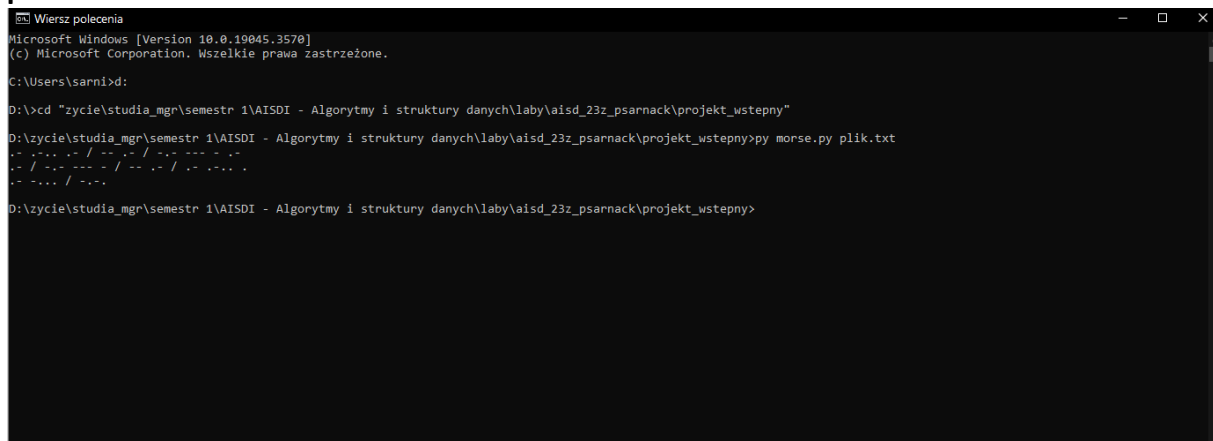


### 3.2. Wybranie terminalu bash, wpisanie „py morse.py plik.txt”, na dole zostanie wyświetlony wynik



#### 4. Uruchomienie projektu bez środowiska Visual Studio Code

Przejdźcie do odpowiedniego folderu z plikami projektu i wpisanie w cmd „**py morse.py plik.txt**”



## 5. Wnioski

- Największym problemem było, zrobienie aby wynik działania programu był identyczny dla podanego przykładu, spowodowane to było tym, że dane wejściowe nie były zdaniem z zachowaniem gramatyki, a zdaniem z wieloma spacjami i wartościami liczbowymi w wyrazach. Do rozwiązania tego problemu użyto kilku warunków sprawdzających charakterystyczne problemy np. podwójne spacje itd.
- Program składa się z jednej pętli więc złożoność obliczeniowa  $O(n)$ .
- Dla danych podanych w instrukcji, wynik działania programu jest identyczny co w podanym przykładzie.