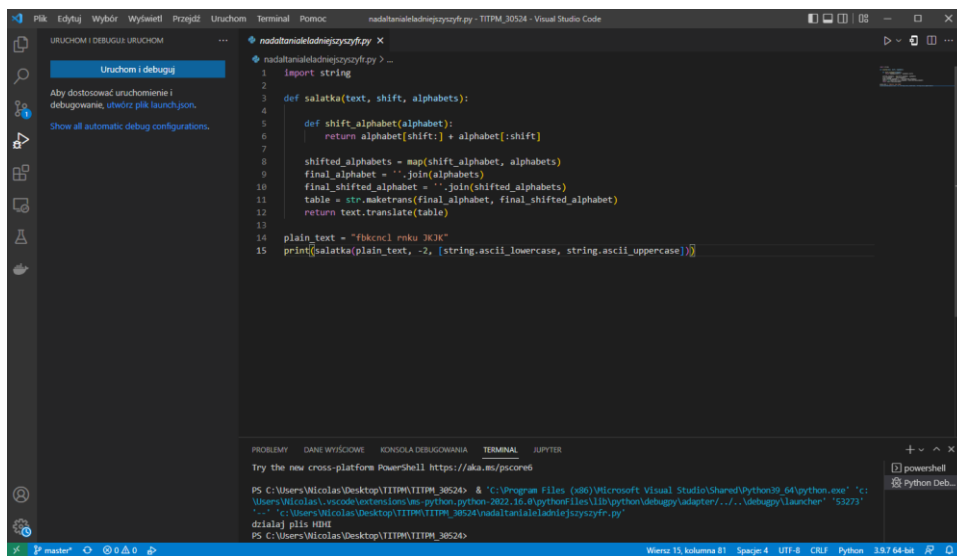


Zadanie: Napisz kod szyfrujący

W ramach zadania udało się stworzyć kod szyfrujący bazujący na szyfrowaniu Cezara. Jest to dość proste i nieskomplikowane szyfrowanie polegające na zamianę każdej poszczególnej litery podanego tekstu o wartość, którą zapiszemy w programie. Czyli jeżeli zapiszemy, że wartość ma się „zamieniać” o 2 do przodu to w momencie wpisania tekstu z literą „A/a” otrzymamy w tekście zaszyfrowanym litery „C/c”. Na poniższych screenach widać 2 kody, odpowiadają one temu samemu lecz drugi kod jest zrobiony bardziej estetycznie natomiast 1 kod jest zrobiony „na surowo”.



```

1 import string
2
3 def nadaltanaleadniejczyfr.py > ...
4
5 def shift_alphabet(alphabet):
6     return alphabet[shift:] + alphabet[:shift]
7
8 shifted_alphabets = map(shift_alphabet, alphabets)
9 final_alphabet = ''.join(alphabets)
10 final_shifted_alphabet = ''.join(shifted_alphabets)
11 table = str.maketrans(final_alphabet, final_shifted_alphabet)
12 return text.translate(table)
13
14 plain_text = "fbkncnl rku JCKK"
15 print(salatka(plain_text, -2, [string.ascii_lowercase, string.ascii_uppercase]))

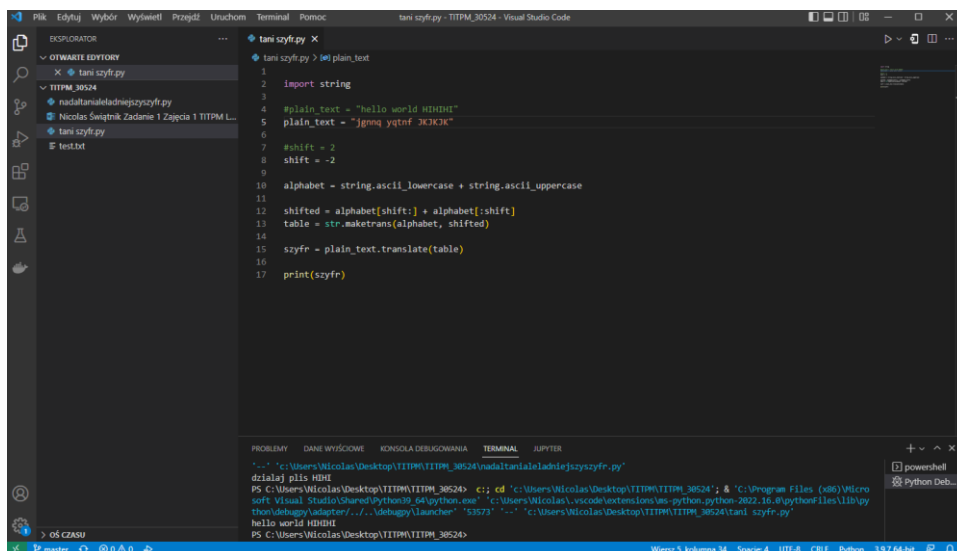
```

Terminal output:

```

PS C:\Users\Nicolas\Desktop\TITPM\TITPM_30524> & "C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\Shared\Python9_64\python.exe" "c:\Users\Nicolas\.vscode\extensions\vas-pyhton.python-2022.16.0\pythonfiles\lib\python\debuggy\adapter\...\debuggy\launcher" "53273"
dzialaj plis HMM
PS C:\Users\Nicolas\Desktop\TITPM\TITPM_30524>

```



```

1 tani szyfr.py > ## plain_text
2
3 import string
4
5 #plain_text = "hello world HMMHMM"
6 plain_text = "jgnq yqtnf JCKCK"
7
8 #shift = 2
9 shift = -2
10
11 alphabet = string.ascii_lowercase + string.ascii_uppercase
12 shifted = alphabet[shift:] + alphabet[:shift]
13 table = str.maketrans(alphabet, shifted)
14
15 szyfr = plain_text.translate(table)
16
17 print(szyfr)

```

Terminal output:

```

PS C:\Users\Nicolas\Desktop\TITPM\TITPM_30524> cd "c:\Users\Nicolas\Desktop\TITPM\TITPM_30524"; & "C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\Shared\Python9_64\python.exe" "c:\Users\Nicolas\.vscode\extensions\vas-pyhton.python-2022.16.0\pythonfiles\lib\python\debuggy\adapter\...\debuggy\launcher" "53573"
hello world HMMHMM
PS C:\Users\Nicolas\Desktop\TITPM\TITPM_30524>

```

W kodach możemy zobaczyć takie oznaczenia jak shift, alphabet, standard ascii.

Shift – to liczba “przesunięcia” liter w alfabecie

Alphabet – oznaczenie i połączenie opcji standardu ascii, wpisane parametry lowercase, uppercase, po to by program rozpoznawał zarówno wielkie jak i małe litery.