

Programowanie w języku Python – ćwiczenia 10

Zagadnienia: operacje na plikach

Zadanie 1

Napisz program, który stworzy plik tekstowy `tekst.txt` i zapisze do niego 3 linie dowolnego tekstu. Do zapisania tekstu do pliku użyj funkcji `print()`.

Zadanie 2

Napisz program, który stworzy plik tekstowy `tekst.txt` i zapisze do niego 4 linie dowolnego tekstu. Do zapisania tekstu do pliku użyj funkcji `write()`.

Zadanie 3

Napisz program, który do pliku tekstowego `tekst.txt` dopisze za pomocą funkcji `write()` w 3 osobnych liniach dowolne: liczbę całkowitą, liczbę rzeczywistą oraz tablicę.

Zadanie 4

Napisz program, który do pliku tekstowego `tekst.txt` dopisze za pomocą funkcji `writelines()` w 4 osobnych liniach dowolne: liczbę całkowitą, liczbę rzeczywistą, tablicę oraz łańcuch.

Zadanie 5

Napisz program, który stworzy plik tekstowy `tekst2.txt` i zapisze do niego w osobnych liniach liczby 3, 7, 11, 15, 19. Użyj pętli `for` oraz funkcji `range()` i `print()`.

Zadanie 6

Napisz program, który używając pętli `for` oraz funkcji `write()` do pliku tekstowego `tekst2.txt` dopisze w osobnych liniach litery (każdą literę powtórzy 3 razy w jednej linii) z łańcucha `'Ala ma kota'`.

Zadanie 7

Napisz program, który odczyta za pomocą funkcji `read()` plik `tekst.txt`. Następnie wyświetli jego zawartość na ekranie.

Zadanie 8

Napisz program, który odczyta 50 pierwszych znaków pliku `tekst.txt`. Następnie wyświetli je na ekranie.

Zadanie 9

Napisz program, który odczyta 40 pierwszych znaków pliku `tekst.txt` i wyświetli je na ekranie. Następnie cofnie się do jego początku i odczyta (oraz wyświetli na ekranie) plik w całości za pomocą funkcji `readlines()`.

Zadanie 10

Za pomocą pętli `for` odczytaj i wypisz na ekranie całą zawartość pliku `tekst.txt`.

Zadanie 11

Używając pętli `while` (pusty łańcuch ma wartość `False`, pełny ma wartość `True`), metody `strip()` (usuwa białe znaki z łańcucha), `tell()` oraz `readline()` wypisz na ekranie zawartość pliku `tekst.txt`, każda linia pliku w osobnej linii na ekranie + liczba oznaczająca w którym miejscu pliku aktualnie się znajdujemy (`tell()`).

Zadanie 12

Napisz program, który odczyta pierwsze `n` wierszy pliku tekstowego `tekst2.txt`. Liczbę `n` podaje użytkownik.

Zadanie 13

Napisz program, który doda dowolny tekst na końcu do pliku `tekst2.txt` i wyświetli jego zawartość.

Zadanie 14

Napisz program, który odczyta ostatnie `n` wierszy pliku tekstowego `tekst.txt`. Liczbę `n` podaje użytkownik.

Zadanie 15

Napisz program, który odczyta plik `tekst.txt` wiersz po wierszu i zapisze go na liście `tab`, którą następnie wyświetli na ekranie.

Zadanie 16

Napisz program, który znajdzie najdłuższy wiersz w pliku `tekst.txt`. Następnie wyświetli go oraz jego długość na ekranie.

Zadanie 17

Napisz program, który zliczy liczbę wierszy w pliku tekstowym `tekst.txt`.

Zadanie 18

Napisz program, który dopisze zawartość pliku `tekst.txt` do pliku `tekst2.txt`.

Zadanie 19

Napisz program, który odczyta losową linię z pliku `tekst2.txt`.

Zadanie 20

Napisz funkcję, której argumentem będzie nazwa pliku i która zwraca liczbę słów w pliku podanym jako jej argument.

Zadanie 21

Napisz funkcję `wypisz_slowa(plik)` z jednym argumentem, nazwą pliku. Funkcja wypisze z pliku `plik` te słowa, które składają się z co najwyżej 4 znaków.

Zadanie 22

Napisz funkcję `ile_s(plik)` z jednym argumentem, nazwą pliku. Funkcja zliczy słowa w pliku tekstowym podanym jako jej argument, które kończą się literą "a".

Zadanie 23

Plik tekstowy o nazwie `plik` zawiera tekst, który należy wyświetlić tak, aby każdy następny znak był oddzielony symbolem `znak`. Napisz funkcję `dopisz_znak(plik, znak)`, która wyświetli całą zawartość pliku `plik` w żądanym formacie.

Zadanie 24

Napisz funkcję `zamien(plik, z1, z2)`, która wyświetli zawartość pliku `plik`, w ten sposób, że każde wystąpienie znaku `z1` zostanie zastąpione znakiem `z2`.