

## Laboratorium 5A – lista zadań, funkcje, obsługa błędów

### UWAGA

Wszystkie programy w miarę możliwości powinny być 'błędoodporne' czyli zabezpieczyć je na wypadek występowania błędów.

### Zadanie 1

Napisz następującą funkcję i wykorzystaj obsługę błędów:

#### a)

Napisz funkcję **podziel**, która przyjmuje dwa argumenty i dzieli pierwszy argument przez drugi. Funkcja powinna obsługiwać wyjątek `ZeroDivisionError` oraz `TypeError`.

#### b)

Napisz funkcję **pobierz\_element**, która przyjmuje listę i indeks, a następnie próbuje pobrać element o podanym indeksie. Funkcja powinna obsługiwać wyjątek `IndexError`.

#### c)

Napisz funkcję **modyfikuj\_liste** która przyjmuje listę i indeks i wartość, a następnie próbuje zmodyfikować element o podanym indeksie wpisując tam wartość. Funkcja powinna obsługiwać wyjątek `IndexError`.

### Zadanie 2

Napisz funkcję sprawdzającą czy dany tekst jest palindromem.

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Palindrom>

Przetestuj np. na ciągu znaków: „akta generała ma mała renegatka”. Zabezpiecz funkcję na wypadek podania niewłaściwego argumentu lub pustego ciągu.

### Zadanie 3

Napisz funkcję sprawdzającą czy podane teksty są anagramami. Przykładowe dane do testowania: *optyczny – poczytny; chityna – hiacynt; alergia – galeria; nachodzi – zachodni*; Zabezpiecz funkcję na wypadek podania niewłaściwych argumentów lub pustego ciągu.

### Zadanie 4

Napisz funkcję o nazwie **read\_int()** wczytującą liczbę **int** z zakresu **od – do**; funkcja powinna być odporna na błędne dane podane przez użytkownika, ewentualnie błędne parametry wywołania funkcji.

### Zadanie 5

Napisz funkcję o nazwie **read\_float()** wczytującą liczbę typu **float** z zakresu **od – do**; funkcja powinna być odporna na błędne dane podane przez użytkownika, ewentualnie błędne parametry wywołania funkcji.

### Zadanie 6

Napisz funkcję o nazwie **czyszc\_słowo()**. Funkcja powinna oczyścić słowo ze znaków które nie są literami i zwrócić wyczyszczony ciąg znaków, dodatkowo zamieniony na małe litery i pozbawiony spacji na początku i końcu. Funkcja ma czyścić tylko znaki skrajne. Jeśli znak nie będący literą jest w środku to zostaje.

Czyli jak podamy:

"okno12"	-> okno
"okno!"	-> okno
" OknO5%"	-> okno
" Ok#nO5%"	-> ok#no

### Zadanie 7

Zmodyfikuj **zadanie 3** z listy zadań **Laboratorium-2b** i napisz funkcję która sprawdza czy dany rok jest przestępny czy nie. Jako parametr powinien zostać **wysłany rok** do sprawdzenia funkcja ma zwrócić **True** lub **False**. Do walidacji wprowadzonego roku wykorzystaj napisaną powyżej funkcję **read\_int()**