Tomasz Królikowski

Nr albumu: 153790

**Zadanie znajduję się w repozytorium GIT pod adresem:**[**https://github.com/krolikowski80/studia\_WSB/tree/main/Python/intro/zad\_3**](https://github.com/krolikowski80/studia_WSB/tree/main/Python/intro/zad_3)

# Lab 3 - Tworzenie własnej biblioteki programistycznej w Pythonie

# 📦 my\_awesome\_lib

**my\_awesome\_lib** to przykładowa biblioteka programistyczna w Pythonie, stworzona w ramach ćwiczeń. Zawiera moduły do przetwarzania danych, operacji matematycznych oraz pracy z tekstem.

## 🔧 Instalacja

Aby zainstalować bibliotekę lokalnie w trybie deweloperskim, użyj polecenia:

pip install -r requirements.txt  
pip install -e .

## 📁 Struktura katalogów

my\_awesome\_lib/  
├── \_\_init\_\_.py  
├── data\_utils.py  
├── math\_tools.py  
└── text\_processing.py  
tests/  
├── \_\_init\_\_.py  
├── test\_data\_utils.py  
├── test\_math\_tools.py  
└── test\_text\_processing.py

## 📚 Moduły

### data\_utils.py

* load\_csv(filepath: str) -> List[List[str]]: Ładuje dane CSV jako listę wierszy.
* filter\_data(data: list, predicate: Callable) -> list: Filtruje dane według funkcji.

### math\_tools.py

* factorial(n: int) -> int: Oblicza silnię.
* mean(numbers: list) -> float: Oblicza średnią arytmetyczną.
* is\_prime(n: int) -> bool: Sprawdza, czy liczba jest pierwsza.

### text\_processing.py

* count\_words(text: str) -> int: Zlicza słowa w tekście.
* reverse\_string(text: str) -> str: Odwraca tekst.
* is\_palindrome(text: str) -> bool: Sprawdza, czy tekst to palindrom.

## ✅ Testowanie

Testy jednostkowe znajdują się w katalogu tests/. Uruchom je za pomocą:

python -m unittest discover tests

## 🐍 Wymagana wersja Pythona

Python 3.8 lub wyższy

## 📄 Licencja

Projekt udostępniony na licencji MIT.

## 📋 Przykład użycia

from my\_awesome\_lib.math\_tools import factorial  
  
print(factorial(5)) # wynik: 120