### Zadanie 0

Utwórz środowisko wirtualne Pythona, w którym znajdą się pakiety Flask (w wersji co najmniej 3.0) oraz SQLAlchemy (dokładnie 2.0.40), instalując je z przygotowanego przez Ciebie pliku **requirements.txt.** 

Przetestuj działania na programie test\_app\_with\_flask.py

## **Zadanie 1**

Dostałeś kod od kolegi, który stworzył prosty system do zarządzania biblioteką. Kod działa poprawnie, ale niestety zawiera wiele błędów stylistycznych, logicznych oraz niezgodności z zasadami języka Python (**PEP 8**).

Kod znajdue się w <u>biblioteka github</u>

#### Krok 1 – Analiza narzędziami:

- Użyj narzędzia flake8, aby wykryć błędy stylistyczne i składniowe.
- Użyj narzędzia pylint, aby wykryć problemy jakościowe, logiczne oraz uzyskać wskazówki na temat poprawy kodu.

#### Krok 2 – Poprawa błędów:

- Na podstawie wyników analizy z narzędzi (flake8 i pylint) popraw wykryte problemy.
- Dostosuj kod do standardu PEP 8 oraz dobrych praktyk programowania.

#### Krok 3 – Użycie narzędzia Black:

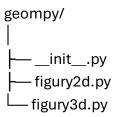
 Po samodzielnym poprawieniu kodu, wypróbuj także narzędzia black, aby automatycznie sformatować kod i upewnić się, że spełnia on standardy formatowania PEP 8.

# Zadanie 2 – Pakiet do obliczeń geometrycznych

#### Treść zadania:

Twoim zadaniem jest stworzenie pakietu Python o nazwie geompy, który będzie zawierał moduły umożliwiające obliczanie podstawowych własności figur geometrycznych:

Struktura pakietu:



Wymagane funkcjonalności:

- **Moduł figury2d.py** musi zawierać klasy lub funkcje umożliwiające obliczenie pola i obwodu dla:
  - o kwadratu
  - o prostokąta
  - o koła
- **Moduł figury3d.py** musi zawierać klasy lub funkcje umożliwiające obliczenie objętości oraz pola powierzchni całkowitej dla:
  - o sześcianu
  - o prostopadłościanu
  - o kuli

Przygotuj przykładowy skrypt używający Twojego pakietu. Sprawdź poprawność działania na kilku przykładach.