



Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach



blisko

międzynarodowo



przez całe życie

Zaawansowane programowanie Modularyzacja kodu

mgr Bartłomiej Brząk
Katedra Uczenia Maszynowego

2024/25

Czym jest modularyzacja?

Podział kodu na mniejsze, niezależne moduły, które realizują określone funkcje.

- Poprawia czytelność kodu
- Łatwiejsza konserwacja i rozwój aplikacji
- Możliwość ponownego wykorzystania kodu

Jak działa modularyzacja w Pythonie?

Plik zawierający funkcje, klasy, zmienne, które są importowane do innych programów za pomocą funkcji import



Struktura projektu

1. Główna aplikacja – main.py
2. Moduły logiczne – np.
user_management.py
3. Biblioteki pomocniczne – helpers.py
4. Moduły testowania –
test_user_management.

Tworzenie modułów

- Nazwa – krótka i opisowa
- Zakres – jeden moduł jeden zakres odpowiedzialności
- Unikanie zależności – moduły powinny być możliwie niezależne od siebie



Pakiety

```
project/  
├── package/  
│   ├── __init__.py  
│   ├── module1.py  
│   └── module2.py  
└── main.py
```



Modularyzacja i PEP8

1. Biblioteki wbudowane
2. Biblioteki zewnętrzne
3. Lokalne biblioteki lub pakiety

Import zależny i niezależny

- moduły mają bezpośrednie powiązania z innymi modułami
- moduły są autonomiczne

Zadanie

- Przetestuj importowanie modułów w języku Python wraz z importem konkretnych klas i zmiennych
- O ile to możliwe w poprzednio zrealizowanych zadaniach zastosuj podejście modularyzacji kodu.





Uniwersytet
Ekonomiczny
w Katowicach

www.ue.katowice.pl