

kod szkolenia: PYTH\_WP / PL AA 4d

# Wzorce projektowe w języku Python

Szkolenie: Wzorce projektowe w języku Python



## Przeznaczenie szkolenia

**Szkolenie** skierowane jest do osób programujących w języku **Python**, które chcą zgłębić naturę języka w celu podniesienia jakości projektowanej architektury oraz kodu źródłowego wytwarzanego oprogramowania.



## Korzyści wynikające z ukończenia szkolenia

Podczas szkolenia uczestnicy poznają zaawansowane techniki stosowane w języku Python, naturę języka oraz **wzorce projektowe**, których wykorzystanie wynika z **architektury Pythona**. Uczestnicy rozwiną umiejętności rozwiązywania najczęściej pojawiających się problemów, a przede wszystkim poznają ważne aspekty projektowania zarówno małych, jak i dużych i skomplikowanych **systemów informatycznych** z wykorzystaniem języka Python.



## Oczekiwane przygotowanie słuchaczy

Wymagane uczestnictwo w szkoleniu PYTH01 – Podstawy programowania w języku Python lub równoważna wiedza.

Znajomość środowiska Linux/Unix/Windows



## Język szkolenia

- Szkolenie: polski



## Czas trwania

4 dni / 28 godzin

## Agenda szkolenia

1. Iteratory i generatory
  - Definicja protokołu
  - Yielding
  - Generator expressions
  - Generatory jako klasy
2. Zaawansowane mechanizmy w Pythonie
  - Context manager
  - First-class citizens
  - closures
  - deskryptory
  - dekoratory
  - metaklasy
3. Wzorce interfejsów oraz przetwarzanie współbieżne
  - callback class
  - map/filter/reduce
  - wzorce filtra i potoków
  - generatory zadań
    - multiprocessing.Pool
    - concurrent.futures
    - celery
  - Programowanie asynchroniczne – przegląd
    - asyncio, twisted, curio, trio
    - greenlets, gevents i pochodne
    - Asynchroniczne serwery http
  - multimethods
4. Frontend Python
  - Semantyka
  - architektura warstwowa MVC

- decyzje projektowe
5. Implementacja popularnych wzorców projektowych w języku Python
- wprowadzenie
  - The Pythonic way
  - wzorce konstrukcyjne
  - wzorce strukturalne
  - wzorce behawioralne
  - antywzorce
  - refaktoryzacja do wzorca