

## Program szkolenia:

**Python - zagadnienia zaawansowane**

## Informacje:

<b>Nazwa:</b>	<b>Python - zagadnienia zaawansowane</b>
<b>Kod:</b>	<b>python-pro</b>
<b>Kategoria:</b>	Python
<b>Odbiorcy:</b>	developerzy, architekci
<b>Czas trwania:</b>	3 dni
<b>Forma:</b>	50% wykłady / 50% ćwiczenia

---

Szkolenie jest rozwinięciem programu podstawowego i pokrywa zaawansowane aspekty programowania w Python.

Szkolenie jest przeznaczone dla programistów, którzy pragną podnieść swoje kompetencje na poziom ekspercki i wykorzystywać pełen potencjał języka.

## Zalety szkolenia:

- Poznanie głębszych mechanizmów języka
- Pułapki i najlepsze praktyki
- Sprawdzone narzędzia

## Szczegółowy program:

### 1. Zaawansowane konstrukcje języka - zrozumienie mechanizmów rządzących Pythonem oraz przygotowanie do spotkania się z niecodziennym na pierwszy rzut oka zachowaniem wykorzystywanych popularnych bibliotek

1.1. Metaklasy

1.2. Dekoratory

1.3. Przeciążanie operatorów

1.4. Generatory

1.5. System importów

### 2. Programowanie idiomatyczne i wzorce projektowe

2.1. Tworzenie kolekcji

2.2. Konteksty i konstrukcja with

2.3. Wzorce projektowe w Python

### 3. Debugowanie, profilowanie i optymalizacja

3.1. Narzędzia profilujące kod w języku Python - poddanie analizie ich wyników umożliwi przeprowadzenie optymalizacji wytwarzanego kodu

3.2. Błędy programistyczne rzutujące na wydajność implementowanych aplikacji oraz sposoby ich rozwiązywania

### 4. Testowanie automatyczne

4.1. Biblioteki i narzędzia

4.2. Mockowanie

4.3. Najlepsze praktyki i wzorce

4.4. TDD - praktyczne przykłady

### 5. Środowisko pracy

5.1. Zaawansowane funkcje PyCharm

5.2. Praca interaktywna z iPython

5.3. Praca interaktywna z Jupyter

## 6. Tworzenie i paczkowanie aplikacji terminalowych

6.1. Narzędzia do tworzenia paczek

6.2. Narzędzia do obsługi parametrów

6.3. Automatyczne testowanie narzędzi

6.4. Uzupełnianie poleceń

## 7. Programowanie współbieżne

7.1. Silne i słabe strony wątków w Pythonie

7.2. Zrównoleglanie poprzez procesy

7.3. Programowanie asynchroniczne

## 8. Programowanie sieciowe

8.1. Tworzenie kodu klienckiego HTTP

8.2. Automatyzacja ruchu HTTP

8.3. Analiza HTML (web scraping)