

Podstawy programowania w języku Python



W cenie szkolenia aż 3 kursy e-learningowe!

Zapisujesz się na szkolenie PYTH01 między 1 kwietnia a 30 września? Świetna decyzja. Do ceny szkolenia otwartego dorzucamy bezpłatny dostęp do trzech kursów e-learningowych na naszej platformie, aktywnych do końca roku. Ucz się z trenerem w sali, a potem wracaj do materiałów kiedy chcesz i gdzie chcesz.

- [Wstęp do programowania w Pythonie](#)
- [Wprowadzenie do programowania funkcyjnego w Pythonie](#)
- [Programowanie obiektowe w Pythonie](#)

Python to jeden z najbardziej wszechstronnych i intuicyjnych języków programowania, który otwiera drzwi do tworzenia aplikacji, analiz danych czy automatyzacji procesów. Szkolenie umożliwi naukę kluczowych fundamentów programowania w Pythonie, pozwalając uczestnikom na rozpoczęcie przygody z kodowaniem, niezależnie od wcześniejszego doświadczenia.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie skierowane jest do:

- Osób rozpoczynających przygodę z programowaniem, które chcą zdobyć solidne podstawy.
- Specjalistów z innych dziedzin, pragnących nauczyć się automatyzacji procesów za pomocą Pythona.
- Studentów i absolwentów kierunków technicznych, którzy chcą wzbogacić swoje CV.
- Pasjonatów technologii, którzy pragną zrozumieć, jak działa kod.
- Osób planujących karierę w branży IT, zaczynając od jednego z najłatwiejszych do nauki języków programowania.



Korzyści

1. Poznanie podstaw programowania w Pythonie – Uczestnicy nauczą się pisać i uruchamiać pierwsze programy, używając jednego z najbardziej popularnych języków programowania.
2. Umiejętność rozwiązywania problemów programistycznych – Dzięki szkoleniu uczestnicy wykształcą instynktowne podejście do analizowania i rozwiązywania wyzwań napotkanych w trakcie pracy z kodem.
3. Solidne podstawy do dalszego rozwoju – Zdobyta wiedza teoretyczna i praktyczna stanie się mocnym fundamentem na dalszej drodze kariery programistycznej.
4. Zrozumienie kluczowych koncepcji – Uczestnicy opanują istotne elementy, takie jak typy danych, pętle, funkcje i obiekty, które są podstawą nowoczesnego programowania.
5. Praktyczne doświadczenie z narzędziami – Szkolenie pozwala na naukę korzystania z środowisk programistycznych (IDE) i narzędzi wspierających proces tworzenia kodu.



Program szkolenia

1. WPROWADZENIE DO JĘZYKA PYTHON
 - czym jest Python?
 - krótka historia języka
 - filozofia języka (the Zen of Python)
 - pierwszy program
 - instalacja środowiska
 - praca w trybie interaktywnym (powłóce interaktywnej)
 - wybór środowiska zintegrowanego (IDE)
2. PODSTAWOWE KONCEPCJE
 - identyfikatory
 - bloki danych
 - komentarze
 - zmienne
 - instrukcje podstawienia
 - typy wbudowane (proste) i operatory
 - instrukcje sterujące – instrukcje warunkowe
 - instrukcje sterujące – instrukcje powtarzania (pętle)
3. ZŁOŻONE TYPY DANYCH
 - typ tekstowy (łańcuchy znaków)
 - formatowanie łańcuchów znaków
 - operacje na tekstach
 - krotki

- zakresy
 - listy
 - dostęp do elementów sekwencji
 - operacje na sekwencjach
 - zbiory
 - operacje na zbiorach
 - słowniki
 - operacje na słownikach
4. PROGRAMOWANIE FUNKCYJNE
- funkcje - wprowadzenie
 - definiowanie funkcji
 - parametry funkcji
 - funkcje ze zmienną liczbą parametrów
 - zasięgi zmiennych i reguła LEGB
 - funkcje jako argumenty
 - funkcje lambda
 - typowanie dynamiczne vs. typowanie statyczne
 - dokumentowanie kodu funkcji
5. KLASY I OBIEKTY
- paradygmat OOP (Object-Oriented Programming)
 - klasy i obiekty - podstawy
 - atrybuty klasy
 - metody
 - instancje klasy
 - atrybuty instancji
 - kontrola dostępu do atrybutów
 - definiowanie i wykorzystanie
 - właściwości (properties)
 - modele danych
 - dziedziczenie
 - porządek poszukiwania atrybutów
 - metody magiczne
6. MODUŁY I PAKIETY
- obiekty modułów
 - instrukcja importu
 - atrybuty modułów
 - instrukcja from
 - program główny
 - pakiety
 - atrybuty pakietów
7. OPERACJE NA PLIKACH

- menedżer kontekstu
- pakiet io
- otwieranie plików
- zamykanie plików
- atrybuty i metody strumieni

8. WYJĄTKI

- wyjątki - teoria
- obsługa wyjątków
- standardowe klasy wyjątków
- własne klasy wyjątków
- asercje

9. WAŻNE WBUDOWANE MODUŁY I BIBLIOTEKI

- typy wbudowane
- funkcje wbudowane
- biblioteka standardowa
- moduły wbudowane
- popularne biblioteki



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Wskazana znajomość dowolnego języka programowania (strukturalnego lub obiektowego) oraz znajomość środowiska Linux/Unix/Windows.

Rekomendowana bibliografia:

"Python. Receptury" - Autorzy: David Beazley, Brian K. Jones

"Python Wprowadzenie" - Autor: Lutz Mark



Czas trwania

5 dni / 35 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski