



Programowanie w języku Python - podstawy

Numer usługi 2026/02/07/202247/3315278

2 952,00 PLN brutto
2 400,00 PLN netto
84,34 PLN brutto/h
68,57 PLN netto/h
118,13 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 14.09.2026 do 18.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Grupa docelowa usługi	Szkolenie jest odpowiednie zarówno dla osób początkujących, jak i dla tych, którzy potrzebują ugruntowania podstaw przed przejściem do bardziej zaawansowanych tematów
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	10-09-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:

- podłączyć aplikację do różnych źródeł danych wykorzystując usługi sieciowe,
- przetwarzać dane typu JSON,
- tworzyć zestawy i konwersje z innych typów złożonych,

- tworzyć i modyfikować listy oraz pobierać z nich wartości,
- definiować i dokumentować moduły.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Po ukończeniu tego szkolenia uczestnik będzie potrafił:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podłączyć aplikację do różnych źródeł danych wykorzystując usługi sieciowe, • przetwarzać dane typu JSON, • tworzyć zestawy i konwersje z innych typów złożonych, • tworzyć i modyfikować listy oraz pobierać z nich wartości, • definiować i dokumentować moduły. 	<p>Każde omawiane zagadnienie jest utrwalane rzędem ćwiczeń o wzrastającym poziomie trudności. Podczas szkolenia uczestnicy wykonują ponad 50 warsztatów. W szkoleniu duży nacisk jest kładziony na dobre zrozumienie zasad działania wykorzystywanych technik, a nie ich odtwórcze stosowanie.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

1. Środowisko pracy

- o Instalacja interpretera Python
- o Instalacja IDE - Pycharm
- o Tworzenie projektu
- o Obsługa interfejsu Pycharm
- o Przydatne skróty klawiaturowe

2. "Hello world" i pisanie na konsoli

3. Zmienne i typy danych

o Zmienne

o Typy danych

• Typ tekstowy

• Typy liczbowe

4. Instrukcje warunkowe

o Jeden warunek

o Else

o Wiele warunków

o Operatory logiczne w warunkach

5. Pętle

o Pętla while

o Pętla for

o Zagnieżdżanie pętli

o Instrukcja BREAK

o Instrukcja CONTINUE

6. Łańcuchy znaków

o Funkcje wbudowane

• upper

• lower

• title

• replace

• len w kontekście ciągów tekstowych

• count

• strip

• split i join - zamiana tekstu na listę i listy na tekst

o Łańcuchy funkcji

o Iterowanie po łańcuchach tekstowych

o Mnożenie tekstu. Ale jak?

o Wygodne sprawdzanie czy tekst zawiera frazę

o Czy Python>Java?

o Cięcia, cięcia - o cięciu łańcuchów tekstowych słów kilka

7. Listy

o Tworzenie list

o Pobieranie wartości z list

- o Iterowanie po listach
- o Sprawdzanie czy element znajduje się na liście
- o Modyfikowanie zawartości listy
- Dodawanie nowych wartości i wstawianie w miejsce istniejących
- Kasowanie elementów z listy
- o Funkcje wbudowane w listy
- Sortowanie i odwracanie list
- Inne ciekawe funkcje i możliwości

8. Krotki

- o Deklaracja i uzupełnianie krotek danymi
- o Pobieranie wartości z krotek

9. Słowniki

- o Tworzenie słowników
- o Pobieranie wartości ze słowników
- o Modyfikacja zawartości słowników

10. Zestawy

- o Tworzenie zestawów i konwersje z innych typów złożonych
- o Modyfikowanie zawartości zestawów
- o Funkcja difference
- o Funkcja intersect
- o Funkcja union

11. Zaawansowane elementy przetwarzania list i zbiorów

12. Wyjątki

- o Obsługa wyjątków

13. Funkcje

- o Deklarowanie funkcji
- o Parametry funkcji
- o Wartości domyślne parametrów
- o Zwracanie wyników z funkcji
- o Dokumentowanie funkcji

14. Moduły

- o Definiowanie modułów
- o Dokumentowanie modułów i sprawdzanie dostępnych funkcji

15. Korzystanie z plików tekstowych

- o Czytanie z plików tekstowych
- read()

- readlines()

- readline()

- o Funkcja seek()

- o Sprawdzanie ilości linii w pliku

- o Zapis w plikach tekstowych

- Tryby otwarcia pliku

- Wprowadzanie danych do pliku

16. Dane zdalne - wykorzystanie usług sieciowych

- o Pobieranie danych za pomocą GET

- o Przesyłanie danych za pomocą POST

17. Wykorzystanie baz danych

- o Tworzenie baz danych, użytkowników i tabel w bazach danych PostgreSQL

- o Łączenie z serwerem PostgreSQL

- o Pobieranie danych z użyciem SELECT

- o Wstawianie, zmiana i kasowanie danych, oraz operacje DDL

18. Wstęp do obiektowości

- o Deklaracja klas

- o Tworzenie obiektów

- o Atrybuty

- o Metody

- o Najczęściej używane metody magiczne

19. Flask - tworzymy aplikację WEB

- o Tworzenie projektu

- o Mapowanie adresów

- o Kod i szablony kodu HTML

- o Przekazywanie danych do widoku i tagi jinja2

- o Odczyt parametrów z paska

- o Pobieranie i umieszczanie danych w sesji

- o Obsługa formularzy

- o Tworzymy w pełni funkcjonalną aplikację typu TODOS przechowującą dane w bazie

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 952,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 400,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	84,34 PLN
Koszt osobogodziny netto	68,57 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Przemysław Smaga

Trener programowania Python z doświadczeniem systemowym i komercyjnym, który łączy praktyczną wiedzę developerską z realnym doświadczeniem projektowym zdobytym w środowisku biznesowym. Posiada doświadczenie w tworzeniu, rozwijaniu i utrzymywaniu aplikacji opartych o Python – od skryptów automatyzujących, przez API, aż po systemy backendowe i integracje między systemami.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF

Warunki uczestnictwa

Umiejętność korzystania z komputera.

Informacje dodatkowe

Szkolenie kończy się wydaniem certyfikatu imiennego

Warunki techniczne

Dostęp do internetu, laptop/komputer, wideoaplikacja ZOOM lub dostęp do wersji w przeglądarce, możliwość podłączenia się do hostów przygotowanych na pulpicie zdalnym.

Kontakt



Biuro Obsługi Klienta

E-mail biuro@jsystems.pl

Telefon (+48) 534 506 503