

Python - zaawansowany kurs programowania.

Numer usługi 2025/07/08/162229/2865045

4 800,00 PLN brutto

4 800,00 PLN netto

120,00 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

TRAINING GROUP
Sp. z o.o.

★★★★★ 4,6 / 5

145 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 10.09.2025 do 20.09.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Szkolenie z zakresu języka programowania Python - przeznaczone jest dla osób, które chcą rozpocząć swoją przygodę z programowaniem. Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników projektu Małopolski Pociąg do Kariery
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	5
Data zakończenia rekrutacji	09-09-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat ICVC - SURE (Standard Usług Rozwojowych w Edukacji): Norma zarządzania jakością w zakresie świadczenia usług rozwojowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie ma na celu przygotowanie uczestnika do samodzielnego projektowania i implementacji bardziej złożonych aplikacji w języku Python, z wykorzystaniem zaawansowanych konstrukcji językowych, dobrych praktyk kodowania oraz

integracji z bazami danych i API.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje proces wdrożenia aplikacji internetowej.	Uczestnik charakteryzuje się wiedzą z zakresu terminów i definicji w języku Python, orientuje w logice i strukturze. Poprawnie wykonuje zadania z wiedzy praktycznej i teorii.	Test teoretyczny
Programuje strony w języku Python z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji.	Uczestnik tworzy zaawansowane aplikacje, routing i szablony, formularze oraz analizuje informacje w nich zawarte.	Test teoretyczny

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

Zakres tematyczny szkolenia obejmuje zaawansowane programowanie w języku Python, w tym programowanie obiektowe i funkcyjne, pracę z modułami i pakietami, a także zastosowanie metaprogramowania do tworzenia elastycznych modeli obiektowych. Uczestnik zapozna się z typowaniem zmiennych i funkcji, technikami testowania aplikacji oraz zasadami organizacji kodu zgodnie z dobrymi praktykami programistycznymi. Szkolenie obejmie również programowanie dostępu do baz danych – zarówno relacyjnych (SQL), jak i nierelacyjnych (NoSQL), oraz podstawy pracy z interfejsami API i narzędziami do automatyzacji. Uczestnik wykona praktyczne ćwiczenia programistyczne w środowisku online, rozwijające umiejętność samodzielnego projektowania i implementacji bardziej złożonych aplikacji w Pythonie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Po ukończeniu szkolenia uczestnik:

WIEDZA:

- Zna zaawansowane mechanizmy języka Python (m.in. programowanie obiektowe, funkcyjne, metaprogramowanie).
- Rozumie różnice między relacyjnymi i nierelacyjnymi bazami danych oraz sposoby komunikacji z nimi przy użyciu Pythona.
- Zna dobre praktyki kodowania, organizacji kodu i testowania aplikacji.

UMIEJĘTNOŚCI:

- Tworzy klasy i moduły, wykorzystując zasady programowania obiektowego.
- Stosuje funkcje wyższego rzędu, dekoratory, wyrażenia lambda.
- Projektuje aplikacje wykorzystujące zewnętrzne API (REST).
- Pisze i uruchamia testy jednostkowe i integracyjne.
- Buduje i obsługuje połączenia z bazami SQL i NoSQL.
- Automatyzuje zadania administracyjne za pomocą skryptów w Pythonie.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE:

- Współpracuje w grupie programistycznej (symulacje).
- Posługuje się dokumentacją techniczną i kodem źródłowym.
- Potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy programistyczne.

MODUŁ	TEMAT
1	Wprowadzenie, środowisko pracy, narzędzia developerskie
2	Programowanie obiektowe (klasy, dziedziczenie, hermetyzacja)
3	Programowanie funkcyjne i metaprogramowanie
4	Moduły, pakiety, zarządzanie zależnościami
5	Typowanie statyczne i dynamiczne, adnotacje typów
6	Pisanie testów jednostkowych (unittest, pytest)
7	Organizacja projektu, wzorce projektowe
8	Obsługa baz danych (SQL – SQLite, PostgreSQL)
9	Obsługa baz NoSQL (MongoDB)
10	Praca z API (REST, requests, JSON, autoryzacja)
11	Automatyzacja zadań systemowych (pliki, harmonogramy)
12	Podsumowanie, egzamin wewnętrzny, feedback

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 11

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 11 Wprowadzenie środowisko pracy; programowanie obiektowe	Bartłomiej Bernaciak	10-09-2025	16:00	20:00	04:00
2 z 11 Programowanie funkcyjne i metaprogramowanie	Bartłomiej Bernaciak	12-09-2025	16:00	20:00	04:00
3 z 11 Programowanie funkcyjne i metaprogramowanie; Moduły, pakiety, zarządzanie zależnościami	Bartłomiej Bernaciak	13-09-2025	09:00	12:45	03:45
4 z 11 przerwa	Bartłomiej Bernaciak	13-09-2025	12:45	13:00	00:15
5 z 11 Automatyzacja zadań systemowych (pliki, harmonogramy)	Bartłomiej Bernaciak	13-09-2025	13:00	16:00	03:00
6 z 11 Typowanie statyczne i dynamiczne, adnotacje typów; Pisanie testów jednostkowych (unittest, pytest)	Bartłomiej Bernaciak	18-09-2025	16:00	20:00	04:00
7 z 11 Organizacja projektu, wzorce projektowe; Obsługa baz danych (SQL – SQLite, PostgreSQL)	Bartłomiej Bernaciak	19-09-2025	16:00	20:00	04:00
8 z 11 Obsługa baz NoSQL (MongoDB)	Bartłomiej Bernaciak	20-09-2025	09:00	12:45	03:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 11 przerwa	Bartłomiej Bernaciak	20-09-2025	12:45	13:00	00:15
10 z 11 Praca z API (REST, requests, JSON, autoryzacja); Automatyzacja zadań systemowych (pliki, harmonogramy)	Bartłomiej Bernaciak	20-09-2025	13:00	16:00	03:00
11 z 11 walidacja	-	20-09-2025	16:00	16:30	00:30

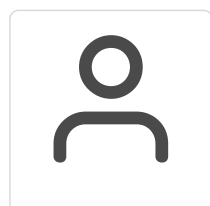
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	120,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Bartłomiej Bernaciak

Bartłomiej Bernaciak to doświadczony specjalista w dziedzinie automatyki, robotyki i systemów wbudowanych. Począwszy od roku 2021 do chwili obecnej zajmuje się projektowaniem i wdrażaniem zaawansowanych systemów elektronicznych oraz programowaniem mikrokontrolerów. Dysponuje praktyczną wiedzą z zakresu modelowania 3D, projektowania urządzeń elektrycznych oraz testowania systemów wbudowanych. Bartłomiej Bernaciak to praktyk i ekspert w zastosowaniach nowoczesnych technologii, takich jak systemy wbudowane, robotyka oraz programowanie. Jego bogate doświadczenie w przemyśle oraz w prowadzeniu szkoleń sprawia, że potrafi skutecznie przekazywać wiedzę techniczną i rozwijać kompetencje uczestników. Jest

idealnym kandydatem na trenera dla osób pragnących rozwijać umiejętności w dziedzinach AI, automatyzacji oraz projektowania systemów wbudowanych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzyma materiały dydaktyczne oraz prezentację w formie e-mail.

Informacje dodatkowe

Do zaliczenia szkolenia wymagane jest minimum 80% obecności na zajęciach.

Uczestnik po zakończonej usłudze otrzymuje:

- certyfikat ukończenia kursu wraz z efektami osiągniętymi podczas szkolenia
- zaświadczenie o zakończeniu kursu
- oświadczenie o obecności na minimum 80% zajęć

Warunki techniczne

Wymagania techniczne:

Komputer podłączony do Internetu z prędkością łącza od 512 KB/sek.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji oraz niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów

system operacyjny Windows 7/8/10 lub Mac OS X

pakiet Microsoft Office, Libre Office, Open Office

Uczestnik musi posiadać dostęp do kamery i mikrofonu-wymóg konieczny.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik -

minimalna prędkość łącza: 512KB/sek

Platforma, na której zostanie przeprowadzone szkolenie to MS Teams.

Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników i zastosowanego narzędzia.

Kontakt



Eliza Romańska

E-mail factory.szkolenia@gmail.com

Telefon (+48) 735 040 262