



BMP spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością
★★★★★ 4,9 / 5
4 177 ocen

Szkolenie: „Programowanie w języku Python z pomocą sztucznej inteligencji”

Numer usługi 2025/08/07/37082/2928116

📍 zdalna w czasie rzeczywistym
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 40 h
📅 15.09.2025 do 19.09.2025

5 200,00 PLN brutto
5 200,00 PLN netto
130,00 PLN brutto/h
130,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych, które posiadają podstawową znajomość języka Python i chcą rozwijać praktyczne umiejętności poprzez realizację projektów programistycznych z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji. Kurs łączy teorię z praktyką i opiera się na metodzie nauki przez tworzenie realnych rozwiązań.

W szczególności do udziału zapraszamy:

- **Osoby, które ukończyły kurs podstawowy z Pythona** (np. online, stacjonarny lub samodzielny) i chcą przejść na kolejny poziom poprzez naukę projektową;
- **Początkujących programistów i junior developerów**, chcących poszerzyć swoje umiejętności o pracę z bibliotekami, automatyzację i wykorzystanie AI w codziennej pracy;
- **Pracowników działów technicznych, analitycznych i IT**, którzy chcą stworzyć własne narzędzia, prototypy i automaty aplikacyjne;
- **Freelancerów i przedsiębiorców**, którzy potrzebują kodować proste rozwiązania we własnych projektach, z pomocą sztucznej inteligencji (np. do generowania kodu, refaktoryzacji, testowania)

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

8

Data zakończenia rekrutacji

12-09-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

40

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestników do samodzielnego programowania w języku Python, z jednoczesnym wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi sztucznej inteligencji, które wspierają proces tworzenia i optymalizacji kodu. Uczestnicy zdobędą umiejętności zaawansowanego programowania, a także nauczą się korzystać z AI do automatycznego generowania sugestii, wykrywania błędów i usprawniania pracy programistycznej.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje podstawowe typy danych i stosuje je w programie.	Identyfikuje i wykorzystuje typy danych w zadanym programie.	Test teoretyczny
Rozróżnia i stosuje podstawowe operatory arytmetyczne.	Używa operatorów do prostych obliczeń w kodzie.	Test teoretyczny
Tworzy klasy i stosuje dziedziczenie w programowaniu obiektowym.	Implementuje klasę z poprawnym dziedziczeniem i metodami.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Czyta i zapisuje dane do plików tekstowych.	Poprawnie wykonuje operacje odczytu i zapisu danych do pliku.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Opisuje narzędzia AI wspierające programowanie.	Wymienia i omawia funkcje minimum 3 narzędzi AI.	Test teoretyczny
Wyjaśnia podstawowe zasady działania AI w programowaniu.	Przedstawia poprawne definicje i przykłady zastosowań AI.	Test teoretyczny
Wykorzystuje narzędzia AI do generowania kodu.	Generuje kod z użyciem AI zgodnie z instrukcją.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Optymalizuje kod za pomocą narzędzi AI.	Wprowadza zmiany zwiększające efektywność działania programu.	Obserwacja w warunkach symulowanych

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

Program szkolenia jest dostosowany do potrzeb uczestników usługi oraz głównego celu usługi i jej charakteru oraz obejmuje zakres tematyczny usługi. Uczestnik nie musi spełniać dodatkowych wymagań dot. poziomu zaawansowania. Powinien natomiast posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera.

Szkolenie ma charakter teoretyczno-praktyczny. W ramach szkolenia zostanie przeprowadzona walidacja.

Usługa prowadzona jest w godzinach zegarowych. Przerwy nie są wliczone w ogólny czas usługi rozwojowej. Harmonogram usługi może ulec nieznacznemu przesunięciu, ponieważ ilość przerw oraz długość ich trwania zostanie dostosowana indywidualnie do potrzeb uczestników szkolenia. Łączna długość przerw podczas szkolenia nie będzie dłuższa aniżeli zawarta w harmonogramie.

Zajęcia zostaną przeprowadzone przez eksperta z wieloletnim doświadczeniem, który przekazuje nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także praktyczne wskazówki i najlepsze praktyki. Uczestnicy mają możliwość czerpania z jego wiedzy i doświadczeń.

Warunki organizacyjne usługi:

Realizacja szkolenia została zaprojektowana z myślą o nowoczesności, dostępności i elastyczności. Poniżej przedstawiamy kluczowe rozwiązania wspierające uczestników na każdym etapie procesu kształcenia:

Usługa zostanie przeprowadzona w całości wewnątrz aplikacji **EduOrganizer**. To nowoczesne, kompleksowe narzędzie umożliwia uczestnikom wygodny dostęp do materiałów szkoleniowych, transmisji na żywo, testów oraz indywidualnej komunikacji z trenerem – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania czy tworzenia kont w innych systemach. Cały proces szkoleniowy – część teoretyczna oraz praktyczna odbywa się w jednym, intuicyjnym środowisku. Gwarantujemy wysoki poziom organizacji, bezpieczeństwa danych oraz komfort nauki w przyjaznej i interaktywnej formie.

Usługa została stworzona na podstawie licencji EduOrganizer zakupionej w ramach projektu: "USŁUGI ROZWOJOWE 4.0 – wsparcie podmiotów BUR w obszarze tworzenia, rozwoju i sprzedaży nowych form usług rozwojowych lub wykorzystaniu nowych technologii" nr FERS.01.03-IP.09-0015/23.

Transmisja i realizacja w obrębie jednej aplikacji: Szkolenie prowadzone jest w środowisku aplikacyjnym, które łączy transmisję wideo na żywo, czat, dostęp do materiałów i testów w jednym miejscu. Uczestnicy nie muszą instalować żadnego dodatkowego oprogramowania – wystarczy przeglądarka internetowa. Dzięki temu zapewniamy komfort, intuicyjność i wysoką jakość organizacyjną szkolenia.

Dzień 1: Wprowadzenie do Pythona

- Podstawy składni i struktura programu
- Typy danych, zmienne, operatory
- Instrukcje warunkowe i pętle
- Funkcje i podstawy modularności kodu

Dzień 2: Zaawansowane techniki programowania w Pythonie

- Obsługa plików (czytanie, zapisywanie, przetwarzanie)
- Programowanie obiektowe: klasy, obiekty, dziedziczenie
- Zarządzanie bibliotekami i środowiskami w Pythonie (pip, virtualenv)

Dzień 3: Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w programowaniu

- Podstawy AI i jej zastosowanie w rozwoju oprogramowania
- Przegląd narzędzi AI wspierających kodowanie (np. Copilot, ChatGPT, narzędzia do analizy kodu)

- Integracja narzędzi AI z edytorami i środowiskami programistycznymi

Dzień 4: Praktyczne wykorzystanie AI w procesie tworzenia kodu

- Automatyczne generowanie kodu i sugestie poprawy
- Debugowanie i wykrywanie błędów za pomocą AIOptimalizacja kodu z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji

Dzień 5: Projekt końcowy i podsumowanie

- Praca nad mini projektem wykorzystującym zdobytą wiedzę i narzędzia AI
- Prezentacja projektów i omówienie rozwiązań
- Podsumowanie szkolenia i wskazówki dotyczące dalszego rozwoju

Walidacja

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 21

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 21 Wprowadzenie do Pythona	Bartłomiej Łańcucki	15-09-2025	08:00	10:00	02:00
2 z 21 Podstawy składni i struktura programu	Bartłomiej Łańcucki	15-09-2025	10:00	12:00	02:00
3 z 21 Typy danych, zmienne, operatory	Bartłomiej Łańcucki	15-09-2025	12:00	13:00	01:00
4 z 21 Instrukcje warunkowe i pętle	Bartłomiej Łańcucki	15-09-2025	13:00	14:00	01:00
5 z 21 Funkcje i podstawy modularności kodu	Bartłomiej Łańcucki	15-09-2025	14:00	15:00	01:00
6 z 21 Zaawansowane techniki programowania w Pythonie	Bartłomiej Łańcucki	16-09-2025	08:00	11:00	03:00
7 z 21 Obsługa plików (czytanie, zapisywanie, przetwarzanie)	Bartłomiej Łańcucki	16-09-2025	11:00	12:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 21 Programowanie obiektowe: klasy, obiekty, dziedziczenie	Bartłomiej Łańcucki	16-09-2025	12:00	13:30	01:30
9 z 21 Zarządzanie bibliotekami i środowiskami w Pythonie (pip, virtualenv)	Bartłomiej Łańcucki	16-09-2025	13:30	15:00	01:30
10 z 21 Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w programowaniu	Bartłomiej Łańcucki	17-09-2025	08:00	10:00	02:00
11 z 21 Podstawy AI i jej zastosowanie w rozwoju oprogramowania	Bartłomiej Łańcucki	17-09-2025	10:00	12:00	02:00
12 z 21 Przegląd narzędzi AI wspierających kodowanie (np. Copilot, ChatGPT, narzędzia do analizy kodu)	Bartłomiej Łańcucki	17-09-2025	12:00	13:00	01:00
13 z 21 Integracja narzędzi AI z edytorami i środowiskami programistycznymi	Bartłomiej Łańcucki	17-09-2025	13:00	14:00	01:00
14 z 21 Praktyczne wykorzystanie AI w procesie tworzenia kodu	Bartłomiej Łańcucki	18-09-2025	08:00	10:00	02:00
15 z 21 Automatyczne generowanie kodu i sugestie poprawy	Bartłomiej Łańcucki	18-09-2025	10:00	11:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 21 Debugowanie i wykrywanie błędów za pomocą AI Optymalizacja kodu z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji	Bartłomiej Łańcucki	18-09-2025	11:00	12:00	01:00
17 z 21 Projekt końcowy i podsumowanie	Bartłomiej Łańcucki	19-09-2025	08:00	09:00	01:00
18 z 21 Praca nad mini projektem wykorzystującym zdobytą wiedzę i narzędzia AI	Bartłomiej Łańcucki	19-09-2025	09:00	10:30	01:30
19 z 21 Prezentacja projektów i omówienie rozwiązań	Bartłomiej Łańcucki	19-09-2025	10:30	12:00	01:30
20 z 21 Podsumowanie szkolenia i wskazówki dotyczące dalszego rozwoju	Bartłomiej Łańcucki	19-09-2025	12:00	13:45	01:45
21 z 21 Walidacja	-	19-09-2025	13:45	14:00	00:15

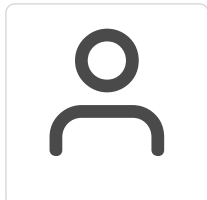
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	130,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Bartłomiej Łańcucki

Obszar specjalizacji to rozwój osobisty, komunikacja, coaching interpersonalny, efektywność osobista, analiza biznesowa, doradztwo biznesowe, kształtowanie modeli biznesowe, optymalizacja procesów w firmach. Doświadczenie zawodowe Praktyk Biznesu. Od 16 lat prowadzi własne działalności w różnych dziedzinach biznesu. Jego firmy niejednokrotnie zdobywały nagrody w nagrody w gospodarczych konkursach. Od ponad 12 lat wdraża systemy ERP w firmach z sektora MŚP w zakresach produkcji, księgowości, logistyki, HR, sprzedaży. Zawsze stawia na optymalizację procesów z uwzględnieniem pracy ludzkiej. Przez ten okres czasu współpracował z ponad 200 firmami opracowując z nimi różne rozwiązania pomagające zoptymalizować im zyski oraz pracę. Certyfikowany Trener Biznesu. Od wielu lat realizuje szkolenia w zakresie umiejętności interpersonalnych i menedżerskich, bezpieczeństwa danych, przepływu dokumentów i informacji w firmach. Aktualnie doradza mikro i małym firmom, jest również członkiem rady Koszalińskiej Izby Przemysłowo-Handlowej. Wiele lat doświadczenia menadżerskiego, oraz trenerskiego. Prócz niezliczonej ilości szkoleń z rozwiązań IT dedykowanym firmom oraz doradztw wykonanychw zakresie optymalizacji modeli biznesowych, szkolił również z takich kompetencji ja komunikacja interpersonalna, komunikacja w zespole, zarządzeni zespołem, tworzenie synergicznych zespołów. Szkolił takie marki jak: Geberit, Koło, T-mobile, Bank Pocztowy i wiele innych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Dostęp do panelu LMS z materiałami PDF, materiałami interaktywnymi.

Warunki uczestnictwa

Wymagana jest obecność min 80% lub ze wskazaniem Operatora

Uczestnicy przyjmują do wiadomości, że usługa może być poddana monitoringowi z ramienia Operatora lub PARP i wyrażają na to zgodę. Uczestnik ma obowiązek zapisania się na usługę przez BUR co najmniej na 1 dzień przed rozpoczęciem realizacji usługi.

Przed zapisaniem się na usługę, w celu potwierdzenia dostępności miejsca w grupie szkoleniowej prosimy o kontakt pod numerem telefonu

34 387 16 73

Informacje dodatkowe

Podstawa zwolnienia z VAT:

1) art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c Ustawy z dnia 11 marca 2024 o podatku od towarów i usług - w przypadku dofinansowania w wysokości 100%

2) § 3 ust. 1 pkt. 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień - w przypadku dofinansowania w co najmniej 70%

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w szkoleniu:

Platforma / rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa.

Usługa zostanie przeprowadzona w całości wewnątrz aplikacji EduOrganizer To nowoczesne, kompleksowe narzędzie umożliwia uczestnikom wygodny dostęp do materiałów szkoleniowych, transmisji na żywo, testów oraz indywidualnej komunikacji z trenerem – bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania czy tworzenia kont w innych systemach.

Cały proces szkoleniowy – część teoretyczna oraz praktyczna odbywa się w jednym, intuicyjnym środowisku. Gwarantujemy wysoki poziom organizacji, bezpieczeństwa danych oraz komfort nauki w przyjaznej i interaktywnej formie. Szkolenie odbędzie się przy pomocy platformy wraz z dostępem do panelu LMS.

Usługa została stworzona na podstawie licencji EduOrganizer zakupionej w ramach projektu:

"USŁUGI ROZWOJOWE 4.0 – wsparcie podmiotów BUR w obszarze tworzenia, rozwoju i sprzedaży nowych form usług rozwojowych lub wykorzystaniu nowych technologii" nr FERS.01.03-IP.09-0015/23.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika.

Komputer uczestnika powinien być wyposażony w głośniki, mikrofon i bezpłatną aplikację oraz Internet .

Wymagane jest posiadanie kamery.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego.

Do sprawnego udziału w usłudze preferowany jest Internet z prędkością łącza od 512 KB/sek

Okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line.

Link przesłany uczestnikom szkolenia jest ważny od 1h przed rozpoczęciem szkolenia oraz w trakcie trwania szkolenia zgodnie z jego harmonogramem.

Podczas zapisywania na usługę uczestnicy wyrażają zgodę na przetwarzanie swojego wizerunku.

Szkolenia online będą nagrywane tylko i wyłącznie na potrzeb udokumentowania prawidłowego przebiegu szkolenia i jego archiwizacji. Nie udostępniamy nagrań ze szkolenia ze względu na ochronę danych osobowych oraz widocznego na nagraniach wizerunku osób trzecich (osoby prowadzącej oraz innych uczestników szkolenia).

Kontakt



Bartłomiej Łańcucki

E-mail b.lancucki@bmp.edu.pl

Telefon (+48) 694 482 125