

ALTKOM AKADEMIA
SPÓŁKA AKCYJNA

Podstawy programowania w języku Python - forma zdalna w czasie rzeczywistym

TERMIN GWARANTOWANY

Numer usługi 2024/07/03/120967/2207061

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 15.07.2024 do 19.07.2024

4 858,50 PLN brutto

3 950,00 PLN netto

138,81 PLN brutto/h

112,86 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób chcących nauczyć się projektowania i budowania aplikacji przy użyciu języka Python. OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY: Wskazana znajomość dowolnego języka programowania (strukturalnego lub obiektowego) oraz znajomość środowiska Linux/Unix/Windows.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	08-07-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	35
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa potwierdza przygotowanie Uczestnika do samodzielnego programowania w wysokopoziomym języku Python. Uczestnik po szkoleniu projektuje i buduje aplikacje przy użyciu języka Python.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Pracuje z Pythonem w stopniu podstawowym	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje środowisko- charakteryzuje środowisko zintegrowane (IDE)- charakteryzuje identyfikatory, bloki danych, komentarze, zmienne,- charakteryzuje instrukcje sterujące, instrukcje powtarzania (pętli)	Test teoretyczny
Obsługuje złożone typy danych	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje typ tekstowy (łańcuch znaków)- charakteryzuje zasady dokonywania operacji na sekwencjach, zbiorach i słownikach	Test teoretyczny
Programuje funkcynie	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje funkcje ze zmienną liczbą parametrów- charakteryzuje zasięgi zmiennych i reguły LEGB- charakteryzuje typowanie dynamiczne i typowanie statyczne- definiuje kody funkcji	Test teoretyczny
Dokonuje operacji na plikach	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje menedżera kontekstu- charakteryzuje atrybuty i metody strumieni	Test teoretyczny
Stosuje wbudowane moduły i biblioteki	<ul style="list-style-type: none">- charakteryzuje typy wbudowane- charakteryzuje funkcje wbudowane i moduły wbudowane	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?

Program

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 (powłoce interaktywnej)
- wybór środowiska zintegrowanego (IDE)

1. PODSTAWOWE KONCEPCJE

- identyfikatory
- bloki danych
- komentarze
- zmienne
- instrukcje podstawienia
- typy wbudowane (proste) i operatory
- instrukcje sterujące – instrukcje warunkowe
- instrukcje sterujące – instrukcje powtarzania (pętle)

1. 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

1. 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

1. 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

1. MODUŁY I PAKIETY

- obiekty modułów
- instrukcja importu
- atrybuty modułów
- instrukcja from
- program główny
- pakiety
- atrybuty pakietów

1. OPERACJE NA PLIKACH

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

1. WYJĄTKI

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

1. WAŻNE WBUDOWANE MODUŁY I BIBLIOTEKI

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

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

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

Efekty uczenia zostaną zweryfikowane przed szkoleniem i po szkoleniu poprzez pre i post testy w formie testu teoretycznego zamkniętego w formie on-line.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 WPROWADZENIE DO JĘZYKA PYTHON czym jest Python? krótka historia języka wykład	Katarzyna Mrawczyńska	15-07-2024	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 15 instalacja środowiska praca w trybie interaktywnym (powłóce interaktywnej) wybór środowiska zintegrowanego (IDE) ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	15-07-2024	11:00	13:00	02:00
3 z 15 PODSTAWOWE KONCEPCJE identyfikatory bloki danych komentarze ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	15-07-2024	13:00	16:00	03:00
4 z 15 zmienne instrukcje podstawienia typy wbudowane (proste) i operatory ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	16-07-2024	09:00	11:00	02:00
5 z 15 instrukcje sterujące – instrukcje warunkowe instrukcje sterujące – instrukcje powtarzania (pętle) ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	16-07-2024	11:00	13:00	02:00
6 z 15 ZŁOŻONE TYPY DANYCH typ tekstowy (łańcuchy znaków) formatowanie łańcuchów znaków ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	16-07-2024	13:00	16:00	03:00
7 z 15 zbiory operacje na zbiorach słowniki operacje na słownikach ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	17-07-2024	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 15 PROGRAMOWANIE FUNKCYJNE funkcje – wprowadzenie definiowanie funkcji parametry funkcji ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	17-07-2024	11:00	13:00	02:00
9 z 15 funkcje ze zmienną liczbą parametrów zasięgi zmiennych i reguła LEGB funkcje jako argumenty ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	17-07-2024	13:00	16:00	03:00
10 z 15 KLASY I OBIEKTY paradygmat OOP (Object-Oriented Programming) klasy i obiekty – podstawy ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	18-07-2024	09:00	11:00	02:00
11 z 15 modele danych dziedziczenie porządek poszukiwania atrybutów metody magiczne ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	18-07-2024	11:00	13:00	02:00
12 z 15 MODUŁY I PAKIETY ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	18-07-2024	13:00	16:00	03:00
13 z 15 OPERACJE NA PLIKACH ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	19-07-2024	09:00	11:00	02:00
14 z 15 WYJĄTKI ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	19-07-2024	11:00	13:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 15 WAŻNE WBUDOWANE MODUŁY I BIBLIOTEKI ćwiczenia	Katarzyna Mrawczyńska	19-07-2024	13:00	16:00	03:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 858,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 950,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	138,81 PLN
Koszt osobogodziny netto	112,86 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Katarzyna Mrawczyńska

WYKSZTAŁCENIE:

- Uniwersytet Jagielloński
Wydział Matematyki i Informatyki, (modelowanie, sztuczna inteligencja i sterowanie)
- Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Informatyka i Ekonometria

SPECJALIZACJA:

- Informatyka / Programowanie
- Edukacja/Szkolenia IT.

Doświadczenie trenerskie: Obecnie trener Altkom Akademii. Prowadziła szkolenia w tematach: Python, SQL, PL/SQL, T-SQL, Analiza danych, Node.js dla Altkom, Codecool, Cognito, Sages. Pracowała jako Python Developer, Database developer i Konsultant systemów klasy ERP i MES.

ZAKRES TEMATYCZNY PROWADZONYCH SZKOLEŃ:

- Programowanie w języku python
- Język SQL (MSSQL, Postgresql, Oracle, mySQL)
- Język PL/SQL (Oracle)
- Język T-SQL (Microsoft) Programowanie webowe (Node.js + js, Python + Flask, Python + Django)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Na platformie Wirtualna Klasa Altkom Akademii udostępnione zostaną bezterminowo materiały szkoleniowe (tj. np. podręczniki/prezentacje/materiały dydaktyczne niezbędne do odbycia szkolenia/ebooki itp.), zasoby bazy wiedzy portalu oraz dodatkowe informacje od trenera. Uczestnicy zachowują bezterminowy dostęp do zasobów Mojej Akademii i materiałów szkoleniowych zgromadzonych w Wirtualnej Klasie szkolenia. Platforma do kontaktu z trenerami, grupą i całą społecznością absolwentów jest portal Moja Akademia

Warunki uczestnictwa

Niezbędnym warunkiem uczestnictwa w szkoleniach dofinansowanych z funduszy europejskich jest założenie konta w Bazie Usług Rozwojowych, zapis na szkolenie za pośrednictwem Bazy oraz spełnienie warunków przedstawionych przez danego Operatora, dysponenta funduszy publicznych, do którego składają Państwo dokumenty o dofinansowanie do usługi rozwojowej

Ogólne warunki uczestnictwa w zajęciach zostały zamieszczone na stronie: <https://www.altkomakademia.pl/ogolne-warunki-uczestnictwa-w-szkoleniach/>

Informacje dodatkowe

Po szkoleniu Uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Podczas szkolenia trener będzie organizował krótkie przerwy.

OCZEKIWANE PRZYGOTOWANIE SŁUCHACZY:

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

Warunki techniczne

Wymagania ogólne realizacji szkolenia w formule distance learning (online):

Komputer stacjonarny lub notebook wyposażony w mikrofon, głośniki i kamerę internetową z przeglądarką internetową z obsługą HTML 5. Monitor o rozdzielczości FullHD. Szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości co najmniej 25/5 (download/upload) Mb/s. W przypadku szkoleń z laboratoriami zalecamy: sprzęt wyposażony w dwa ekrany o rozdzielczości minimum HD (lub dwa komputery), kamerę internetową USB, zewnętrzne głośniki lub słuchawki.

Platforma komunikacji – ZOOM

Oprogramowanie – zdalny pulpit, aplikacja ZOOM

Link do szkolenia jest ważny w trakcie jego realizacji

Kontakt



Adrianna Kukurudz

E-mail adrianna.kukurudz@altkom.pl

Telefon (+22) 801 258 566