



Sages Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością
★★★★★ 4,4 / 5
288 ocen

Wizja komputerowa w Pythonie (weekendowy)

Numer usługi 2025/07/29/10671/2909210

📍 zdalna w czasie rzeczywistym
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 16 h
📅 18.10.2025 do 08.11.2025

5 842,50 PLN brutto
4 750,00 PLN netto
365,16 PLN brutto/h
296,88 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Szkolenie ma na celu przygotowanie uczestników do angażowania się w rzeczywiste projekty związane z przetwarzaniem obrazów i analizą danych wizualnych. Szkolenie jest skierowane do osób z co najmniej podstawową wiedzą z zakresu uczenia maszynowego i doświadczeniem w programowaniu w Pythonie, w tym inżynierów i specjalistów ds. machine learning oraz data science, którzy chcą rozwijać swoje kompetencje w analizie obrazów, a także osób rozpoczynających karierę w wizji komputerowej, pragnących zdobyć praktyczne umiejętności cenione na rynku pracy.

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

13-10-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

16

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

Zrozumienie kluczowych koncepcji oraz praktycznych zastosowań wizji komputerowej i analizy obrazów.
Opanowanie pracy z obrazami w Pythonie przy użyciu popularnych bibliotek.
Przyswojenie podstawowych technik przetwarzania i modyfikacji obrazów.
Poznanie metod segmentacji oraz ekstrakcji cech obrazów w kontekście rzeczywistych zastosowań, takich jak rozpoznawanie obiektów czy wykrywanie anomalii.
Implementacja klasyfikatorów obrazów opartych na tradycyjnych algorytmach uczenia maszynowego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnicy szkolenia dowiedzą się jak pracować z obrazami w Pythonie przy użyciu popularnych bibliotek, dowiedzą się jak implementować klasyfikatory obrazów opartych na tradycyjnych algorytmach uczenia maszynowego. Przyswoją podstawowe technik przetwarzania i modyfikacji obrazów. Uczestnicy będą potrafili implementować klasyfikatory obrazów opartych na tradycyjnych algorytmach uczenia maszynowego, nabędą wiedzę odnośnie głębokiego uczenia oraz konwolucyjnych sieci neuronowych (CNN), stanowiących podstawę nowoczesnych systemów analizy obrazów.	80% obecności, samodzielna praca podczas warsztatów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		Deбата swobodna

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. Wprowadzenie do wizji komputerowej i przetwarzania obrazów
- 2. Praca z obrazami w języku Python
- 3. Przetwarzanie i manipulacja obrazami
- 4. Cechy obrazów
- 5. Zadanie segmentacji w przetwarzaniu obrazów
- 6. Wykrywanie i rozpoznawanie obrazów
- 7. Klasyfikacja obrazów z wykorzystaniem tradycyjnych algorytmów uczenia maszynowego
- 8. Wprowadzenie do uczenia głębokiego dla zadań wizji komputerowej.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Wizja komputerowa w Pythonie	Mateusz Wójcik	18-10-2025	09:00	17:00	08:00
2 z 5 Wizja komputerowa w Pythonie	Mateusz Wójcik	19-10-2025	09:00	17:00	08:00
3 z 5 Wizja komputerowa w Pythonie	Mateusz Wójcik	25-10-2025	09:00	17:00	08:00
4 z 5 Wizja komputerowa w Pythonie	Mateusz Wójcik	26-10-2025	09:00	17:00	08:00
5 z 5 Wizja komputerowa w Pythonie	Mateusz Wójcik	08-11-2025	09:00	17:00	08:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 842,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 750,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	365,16 PLN
Koszt osobogodziny netto	296,88 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mateusz Wójcik

Mateusz Wójcik jest doświadczonym inżynierem ds. uczenia maszynowego oraz pasjonatem edukacji w dziedzinie Data Science i AI. Obecnie pracuje jako Machine Learning Engineer w AI Clearing, gdzie rozwija innowacyjne rozwiązania do monitorowania postępów na projektach budowlanych, kontroli jakości i analizy defektów, specjalizując się w analizie danych z farm fotowoltaicznych pozyskiwanych za pomocą teledetekcji. Trener posiada bogate doświadczenie badawcze. Pracował jako Research Software Engineer w projekcie xLUNGS w MI2.ai, gdzie zajmował się rozwojem systemów wspomagających identyfikację zmian chorobowych na zdjęciach rentgenowskich i tomografii komputerowej płuc. Wcześniej, jako Machine Learning Engineer na Politechnice Warszawskiej, brał udział w projekcie INKUB, związanym z wykorzystaniem dronów i AI do inspekcji fasad budynków. Jest absolwentem Politechniki Warszawskiej, gdzie studiował na kierunku Data Science oraz ukończył studia licencjackie z matematyki, będąc również prezesem Koła Naukowego Matematyków i pracownikiem dydaktycznym. Równocześnie, Mateusz dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem jako trener w Sages, gdzie prowadzi angażujące kursy i warsztaty dla przyszłych profesjonalistów AI. W ramach programów AI & Data Science oraz AI & Machine Learning Engineer w Kodołamacz, prowadzi praktyczne zajęcia z zakresu uczenia nadzorowanego, nienadzorowanego, wdrażania systemów ML, a także uczy zaawansowanych technik uczenia głębokiego, w tym wizji komputerowej i przetwa

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma certyfikat uczestnictwa z opisem nabytych umiejętności.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa jest dostęp do komputera ze stabilnym łączem internetowym i zainteresowanie tematyką szkolenia. Od uczestników wymagana jest również umiejętność programowania w języku Python pozwalająca na pisanie nieskomplikowanego kodu i praca z zewnętrznymi bibliotekami. Ogólna wiedza o klasycznych algorytmach i dobrych praktykach w uczeniu maszynowym oraz podstawowa znajomość matematyki, w tym algebry i geometrii.

Informacje dodatkowe

Szkolenie będzie prowadzone zdalnie, w czasie rzeczywistym, na żywo, z trenerem, możliwością zadawania pytań.

Warunki techniczne

szkolenie na platformie zoom, wymagane:

stabilne połączenie internetowe (zalecane min. 10Mbit/s download i 1Mbit/s upload)

przeglądarka internetowa Chrome

zainstalowana aplikacja Zoom App

dobrej jakości słuchawki oraz mikrofon (opcjonalnie) kamera internetowa

link do szkolenia zostanie przesłany uczestnikom przed szkoleniem i będzie aktywny do końca szkolenia.

Kontakt



Emilia Popko

E-mail e.popko@sages.com.pl

Telefon (+48) 692 204 438