



PROFITONIC Maciej
Leonard

★★★★★ 4,8 / 5

749 ocen

Specjalista ds. Sztucznej Inteligencji (AI) - z zastosowaniem zielonych kompetencji i technologii cyfrowych - kwalifikacje

Numer usługi 2026/09/03/119739/3788106

- 🗂 Usługa szkoleniowa
- 💻 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 21:00 h
- 📅 28.09.2026 do 30.09.2026

5 500,00 PLN brutto

5 500,00 PLN netto

261,90 PLN brutto/h

261,90 PLN netto/h

233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Internet

Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do osób dorosłych, w szczególności:

- pracowników biurowych, specjalistów i kadry menedżerskiej,
- osób wykorzystujących komputer w codziennej pracy,
- przedsiębiorców oraz właścicieli firm,
- osób chcących zwiększyć efektywność pracy poprzez wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji,
- osób zainteresowanych praktycznym zastosowaniem AI (w tym modeli językowych) w pracy zawodowej.

Nie jest wymagane doświadczenie w programowaniu. Uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera i korzystania z Internetu.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

12

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

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

Usługa przygotowuje uczestnika do samodzielnego i odpowiedzialnego wykorzystywania narzędzi sztucznej inteligencji oraz technologii cyfrowych w pracy zawodowej.

Po zakończeniu szkolenia uczestnik dobiera narzędzia AI do określonych zadań, analizuje dane, projektuje proste rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję, określa jego wpływ na zużycie energii i zasobów oraz opracowuje wskaźniki służące do monitorowania efektów środowiskowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia algorytmy sztucznej inteligencji i ich zastosowania.	Rozróżnia uczenie nadzorowane, uczenie nienadzorowane i generatywną sztuczną inteligencję.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje zastosowania algorytmów AI w optymalizacji zużycia energii, zasobów i materiałów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje wpływ systemów AI na środowisko.	rozpoznaje rolę kontekstu i promptu w generowaniu odpowiedzi	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje sposoby ograniczania śladu środowiskowego podczas wykorzystywania modeli AI.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Klasyfikuje dane środowiskowe wykorzystywane przez AI.	Rozróżnia dane pochodzące z czujników, urządzeń IoT, stacji pomiarowych i źródeł satelitarnych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Dobiera wskaźniki środowiskowe i ESG odpowiednio do celu przygotowywanego rozwiązania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje rozwiązanie AI uwzględniające parametry środowiskowe.	Określa problem, cel działania modelu oraz oczekiwane rezultaty.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uwzględnia w projekcie minimum trzy zmienne dotyczące energii, emisji, odpadów albo wykorzystania zasobów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Dokumentuje sposób, w jaki zaprojektowane rozwiązanie może ograniczyć negatywny wpływ na środowisko	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Dobiera energooszczędne modele i metody pracy z AI.	Porównuje wybrane rozwiązania pod względem zapotrzebowania na moc obliczeniową, pamięć i energię.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uzasadnia wybór rozwiązania zapewniającego odpowiedni rezultat przy mniejszym wykorzystaniu zasobów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia zastosowania transfer learningu, kwantyzacji, przycinania modelu i destylacji wiedzy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje dane zbędne, powtarzające się lub nieprzydatne do realizacji określonego celu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Optymalizuje zakres danych wykorzystywanych przez rozwiązanie AI.	Porównuje wpływ wielkości zbioru danych na dokładność modelu i wykorzystanie zasobów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uzasadnia decyzje dotyczące ograniczenia zakresu przetwarzanych danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Opracowuje system monitorowania wpływu rozwiązania AI na środowisko.	Określa wskaźniki dotyczące zużycia energii, emisji, pamięci i mocy obliczeniowej.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Przygotowuje raport zawierający wyniki i rekomendacje dotyczące ograniczenia wpływu środowiskowego.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia dane publiczne, osobowe, poufne i wrażliwe.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje zasady anonimizacji, retencji i bezpiecznego usuwania danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje zasady bezpiecznego i odpowiedzialnego zarządzania danymi.	Rozpoznaje ryzyka związane z przekazywaniem danych do systemów AI.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Komunikuje wyniki i rekomendacje dotyczące zrównoważonego wykorzystania AI.	Przedstawia wnioski w sposób zrozumiały dla osób nieposiadających wiedzy technicznej.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uzasadnia znaczenie kryteriów środowiskowych i etycznych podczas projektowania rozwiązania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://standardgccs.com/qualifications/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://icvc.eu/kwalifikacje-miedzynarodowe/>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	ICVC Certyfikacja Sp. z o.o
Nazwa Podmiotu certyfikującego	ICVC Certyfikacja Sp. z o.o

Program

Moduł 1. Podstawy zielonej AI – algorytmy, energia i środowisko

- pojęcie Green AI;
- sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe;
- uczenie nadzorowane i nienadzorowane;
- zastosowanie AI w ograniczaniu zużycia energii i zasobów;
- wpływ przetwarzania danych na zużycie energii;
- emisje związane z infrastrukturą cyfrową;
- sposoby ograniczania śladu środowiskowego modeli AI;
- AI w gospodarce obiegu zamkniętego.

Moduł 2. Dane środowiskowe i modele prognostyczne AI

- rodzaje danych środowiskowych;
- dane z czujników, urządzeń IoT, stacji pomiarowych i źródeł satelitarnych;
- przygotowanie i porządkowanie danych;
- jakość i aktualność danych;
- wskaźniki ESG i zrównoważonego rozwoju;
- wykorzystywanie danych w modelach prognostycznych;
- AI w przewidywaniu zużycia energii i zasobów;
- systemy rekomendacyjne wspierające odpowiedzialną produkcję i konsumpcję;
- ćwiczenie praktyczne z wykorzystaniem przykładowego zbioru danych.

Moduł 3. Projektowanie energooszczędnych modeli AI

- rodzaje modeli i architektur sieci neuronowych;
- porównanie modeli pod względem dokładności i zużycia zasobów;
- dobór modelu do celu projektu;
- transfer learning;
- przycinanie modelu;
- kwantyzacja;
- destylacja wiedzy;
- ograniczanie kosztów obliczeniowych;
- dobór danych i parametrów środowiskowych;

- projektowanie modelu wykorzystującego minimum trzy zmienne środowiskowe;
- dokumentowanie wpływu modelu na środowisko;
- warsztat projektowy.

Moduł 4. Optymalizacja danych i monitorowanie wpływu środowiskowego

- zależność między wielkością zbioru danych a dokładnością modelu;
- ograniczanie nadprodukcji danych;
- identyfikowanie i usuwanie zbędnych danych;
- minimalizacja zakresu przetwarzanych informacji;
- wskaźniki zużycia energii, pamięci i mocy obliczeniowej;
- monitorowanie emisji i wykorzystania zasobów;
- porównanie sytuacji przed wdrożeniem i po wdrożeniu rozwiązania;
- przygotowanie raportu analitycznego;
- formułowanie rekomendacji ograniczających wpływ środowiskowy.

Moduł 5. RODO, etyka AI i komunikacja zielona

- dane osobowe i informacje poufne;
- zasady bezpiecznego przekazywania danych do narzędzi AI;
- anonimizacja, retencja i usuwanie danych;
- odpowiedzialne korzystanie ze sztucznej inteligencji;
- etyka AI;
- błędy i nieprawdziwe odpowiedzi generowane przez AI;
- przejrzystość podejmowania decyzji;
- podstawowe obowiązki wynikające z AI Act;
- komunikowanie wyników różnym grupom odbiorców;
- prezentowanie korzyści środowiskowych;
- unikanie nierzetelnych deklaracji ekologicznych;
- współpraca w zespołach łączących kompetencje technologiczne i środowiskowe.

Moduł 6. Walidacja efektów uczenia się

Walidację przeprowadza podmiot zewnętrzny, niezależny od procesu szkoleniowego.

Walidacja obejmuje:

- test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie;
- analizę dowodów i deklaracji;
- ocenę dokumentacji projektu przygotowanego podczas szkolenia;
- ocenę raportu i rekomendacji uczestnika.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 9

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 9 Zajęcia	Zajęcia	Lucjan Szreter	28-09-2026	08:00	12:00	04:00
2 z 9 -	Przerwa	-	28-09-2026	12:00	13:00	01:00
3 z 9 Zajęcia	Zajęcia	Lucjan Szreter	28-09-2026	13:00	16:00	03:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 9 Zajęcia	Zajęcia	Lucjan Szreter	29-09-2026	08:00	12:00	04:00
5 z 9 -	Przerwa	-	29-09-2026	12:00	13:00	01:00
6 z 9 Zajęcia	Zajęcia	Lucjan Szreter	29-09-2026	13:00	15:00	02:00
7 z 9 Zajęcia	Zajęcia	Lucjan Szreter	30-09-2026	08:00	12:00	04:00
8 z 9 -	Przerwa	-	30-09-2026	12:00	13:00	01:00
9 z 9 -	Walidacja	-	30-09-2026	13:00	14:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	21:00
w tym suma godzin zajęć	17:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	24:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 500,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	261,90 PLN
Koszt osobogodziny netto	261,90 PLN
W tym koszt walidacji brutto	200,00 PLN

W tym koszt walidacji netto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	21:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Lucjan Szreter

Lucjan R. Szreter – specjalista ds. sztucznej inteligencji, dziennikarz, programista oraz trener z ponad 35-letnim doświadczeniem w branży technologicznej. Przeszkolił ponad 300 osób w zakresie generatywnej AI, inżynierii promptów i systemów agentowych. Autor książki „AI – Bitwa na prompty” (2026) – kompleksowego przewodnika po praktycznym zastosowaniu AI w biznesie. Audytor wewnętrzny systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji ISO/IEC 27001:2013. Doświadczenie zawodowe/kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR”

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma materiały w formie elektronicznej do pobrania z platformy szkoleniowej.

Zajęcia będą prowadzone metodami:

Metody oparte na słowie: wykład, opowiadanie, pogadanka, opis, dyskusja

Metody aktywizujące: burza mózgów, obserwacja, dyskusja

Metody interaktywne: nauczanie oparte o problem, mapę myśli

Warunki uczestnictwa

W przypadku szkoleń dofinansowanych z Funduszy Europejskich, warunkiem uczestnictwa jest zarejestrowanie i założenie konta w Bazie Usług Rozwojowych, zapisanie się na szkolenie za pośrednictwem Bazy oraz spełnienie wszystkich warunków określonych przez Operatora, udzielającego dofinansowanie

Informacje dodatkowe

Szkolenie trwa 20 **godzin**

Szkolenie kończy się walidacją w formie post-testu. Absolwent szkolenia otrzymuje, po pozytywnie zdanym post-teście (minimum 70% punktów) oraz potwierdzeniu obecności na co najmniej 80% zajęć, zaświadczenie ukończenia szkolenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

Frekwencja uczestników jest monitorowana na podstawie list obecności (w przypadku zajęć stacjonarnych) lub raportów logowań / aktywności w systemie szkoleniowym (w przypadku zajęć zdalnych).

Warunki techniczne

Zajęcia realizowane są **w formie zdalnej (online w czasie rzeczywistym)** z wykorzystaniem platformy do wideokonferencji (np. Zoom albo WebToLearn

Uczestnik musi posiadać **stabilne łącze internetowe** umożliwiające udział w zajęciach online.

Uczestnik musi dysponować **urządzeniem z dostępem do Internetu** (komputer lub tablet) umożliwiającym udział w szkoleniu oraz odsłuchiwanie treści audio-wideo.

Kontakt



MACIEJ LEONARD

E-mail maciejleonard@gmail.com

Telefon (+48) 514 970 108