



BPWS sp. z o.o.



AI w biznesie - automatyzacja zadań z wykorzystaniem Sztucznej Inteligencji

Numer usługi 2025/02/19/46930/2569622

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

16 h

03.07.2025 do 04.07.2025

2 900,00 PLN brutto

2 900,00 PLN netto

181,25 PLN brutto/h

181,25 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
Sposób dofinansowania	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Warsztat jest dedykowany osobom, które chcą samodzielnie obsługiwać narzędzia Sztucznej Inteligencji (AI). Program cieszy się największym zainteresowaniem wśród: • pracowników Działu Obsługi Klienta - Konsultantów, Opiekunów, • pracowników Działu Administracyjnego - Kierowników, Asystentów, • pracowników Działu Sprzedaży - Specjalistów, Inżynierów ds. Sprzedaży, • pracowników Działu Handlowego - Przedstawicieli handlowych, Doradców handlowych, • właścicieli, wspólników, partnerów, menadżerów, kandydatów na menadżerów mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Organizujemy warsztaty w formule zamkniętej (także stacjonarnej) dla konkretnego przedsiębiorstwa, dostosowując zakres tematyczny do realiów branży. Zapraszamy do kontaktu! http://www.bpws.pl/
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	02-07-2025
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

Usługa szkoleniowa przygotowuje do samodzielnej obsługi narzędzi Sztucznej Inteligencji (AI), w tym pisania promptów i interpretacji (oceny) ich wyników, automatyzacji zadań biurowych i sprzedażowych, zarządzania wiedzą w organizacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik definiuje AI i charakteryzuje pojęcia związane z AI.	Uczestnik: rozróżnia pojęcia ogólnej (silnej) AI oraz wąskiej (słabej) AI charakteryzuje pojęcia: uczenie maszynowe, uczenie głębokie, uczenie przez wzmacnianie wskazuje, na czym polega przetwarzanie języka naturalnego (NLP) charakteryzuje modele AI - predykcyjne i wizualne, dostrzega różnice między nimi i wskazuje sposoby ich wykorzystania	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik charakteryzuje potencjał danych oraz wskazuje zasady ich gromadzenia i wykonywania na nich operacji w projektach AI.	Uczestnik: • opisuje, w jaki sposób analiza danych wpływa na podejmowanie decyzji biznesowych opartych na AI • wskazuje, jakie znaczenie mają dane w procesie trenowania modeli AI • opisuje, jak ocenić, czy dany zbiór danych jest odpowiedni do trenowania modelu AI • opisuje cechy, jakie powinny mieć dobrej jakości dane, aby mogły być skutecznie wykorzystane w projektach AI • wskazuje główne źródła danych wykorzystywanych w projektach AI • wyjaśnia, jakie wyzwania mogą wystąpić podczas gromadzenia danych na potrzeby AI • wymienia kroki w procesie przygotowania danych do użycia w modelach AI • opisuje techniki, które można wykorzystać do radzenia sobie z brakującymi danymi • wskazuje metody wykorzystywane do zapewnienia, że dane wykorzystywane w projektach AI są reprezentatywne • wyjaśnia, w jaki sposób wizualizacja danych pomaga w ich analizie • podaje narzędzia do wizualizacji danych wykorzystywane w pracy z AI	Test teoretyczny
Uczestnik stosuje zasady pisania promptów i interpretacji (oceny) wyników.	Uczestnik: wyjaśnia co to jest prompt i dlaczego jest kluczowy w interakcji z modelami językowymi wskazuje, jakie są główne zasady pisania skutecznych zapytań do modeli językowych wyjaśnia, dlaczego kontekst jest ważny przy formułowaniu promptów i podaje przykład promptu z kontekstem i bez niego rozdziela „konkretny i szczegółowy prompt” od „otwartego i ogólnego promptu” i podaje przykłady obu typów wskazuje, w jaki sposób można sprawdzić, czy prompt jest zrozumiały i poprawnie sformułowany wyjaśnia różnicę między promptami: instrukcyjnymi, pytającymi, kreatywnymi wskazuje, jak wpływa dodanie przykładów (tzw. few-shot prompting) na jakość generowanych odpowiedzi wyjaśnia, co to jest „zero-shot prompting” i w jakich sytuacjach warto go używać	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik wykorzystuje narzędzia AI do budowania asystentów AI.	Uczestnik: wskazuje, co to jest asystent AI i jakie są jego główne zastosowania wymienia kluczowe cechy dobrze zaprojektowanego asystenta AI podaje różnice między asystentem AI opartym na regułach (rule-based), a tym wykorzystującym modele uczenia maszynowego opisuje kroki, jakie należy podjąć podczas definiowania celu i funkcji asystenta AI wskazuje, jak należy zidentyfikować grupę docelową dla asystenta AI i jakie ma to znaczenie dla projektu wymienia narzędzia/platformy wykorzystywane do budowy asystentów AI i opisuje ich podstawowe funkcje	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, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

WPROWADZENIE:

- co jest AI?
- kluczowe pojęcia i koncepcje związane z AI

logika AI, ML, DL i RL

modele AI (modele predykcyjne, wizualne) - charakterystyka, różnice, sposoby wykorzystania

- etyczne aspekty wykorzystania AI
- dobór technologii AI do problemów biznesowych
- automatyzacja - wykorzystanie narzędzi AI w środowisku rozszerzonej / wirtualnej rzeczywistości
- identyfikacja obszarów, w których AI może wspierać wykonywanie powtarzalnych czynności

DANE:

- potencjał ukryty w danych organizacji
- gromadzenie danych
- operacje na danych
- wizualizacja danych

AUTOMATYZACJA I ZARZĄDZANIE WIEDZĄ:

- zapytania (prompty) do modeli językowych – zasady pisania i interpretacji (oceny) wyników
- automatyzacja pisania e-maili i tworzenia dokumentów
- integracja narzędzi AI z kalendarzem
- optymalizacja czasu - zarządzanie harmonogramem i zadaniami
- tworzenie notatek ze spotkań za pomocą Sztucznej Inteligencji
- telekonferencja i telerozmowa wspomagana AI
- segmentacja Klientów, generowanie leadów
- tworzenie raportów, prognozowanie sprzedaży
- automatyczne tworzenie ofert sprzedażowych
- narzędzia do wyszukiwania i porządkowania danych, informacji (j. ang. research), wykorzystujące AI
- budowanie bazy wiedzy organizacji - Second Brain
- budowanie asystentów AI

WALIDACJA:

- test teoretyczny
- obserwacja w warunkach symulowanych - zadanie praktyczne

Warunki organizacyjne usługi szkoleniowej:

- minimalna liczba Uczestników: 3 osoby
- maksymalna liczba Uczestników: 12 osób
- forma zdalna w czasie rzeczywistym
- sprzęt (komputer / laptop / smartfon) własny Uczestników.

Usługa szkoleniowa jest realizowana w trybie godzin zegarowych.

W trakcie każdego dnia szkoleniowego zaplanowano przerwy trwające łącznie 30 minut, które wliczają się w czas trwania usługi rozwojowej.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Wprowadzenie - co to jest AI? Kluczowe pojęcia i koncepcje związane z AI. Etyczne aspekty wykorzystania AI.	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	08:00	09:30	01:30
2 z 15 Dobór technologii AI do problemów biznesowych. Automatyzacja w oparciu o AI. Identyfikacja obszarów, w których AI może wspierać wykonywanie powtarzalnych czynności.	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	09:30	11:00	01:30
3 z 15 Przerwa	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	11:00	11:15	00:15
4 z 15 Potencjał danych - gromadzenie danych, operacje na danych.	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	11:15	12:45	01:30
5 z 15 Zapytania (prompty) do modeli językowych – zasady pisania i interpretacji (oceny) wyników.	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	12:45	14:15	01:30
6 z 15 Przerwa	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 15 Automatyzacja pisanie e-maili i tworzenia dokumentów. Integracja narzędzi AI z kalendarzem. Optymalizacja czasu - zarządzanie harmonogramem i zadaniami.	Bartosz Chojnacki	03-07-2025	14:30	16:00	01:30
8 z 15 Tworzenie notatek ze spotkań za pomocą Sztucznej Inteligencji. Telekonferencja i telerozmowa wspomagana AI.	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	08:00	09:30	01:30
9 z 15 Segmentacja Klientów, generowanie leadów. Tworzenie raportów, prognozowanie sprzedaży. Automatyczne tworzenie ofert sprzedażowych.	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	09:30	11:00	01:30
10 z 15 Przerwa	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	11:00	11:15	00:15
11 z 15 Narzędzia do wyszukiwania i porządkowania danych, budowanie bazy wiedzy organizacji - Second Brain.	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	11:15	12:45	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
12 z 15 Budowanie asystentów AI - rodzaje asystentów AI (chatboty, voiceboty, wirtualni doradcy, RPA), cel wdrożenia i funkcje asystenta AI.	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	12:45	13:45	01:00
13 z 15 Przerwa	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	13:45	14:00	00:15
14 z 15 Budowanie asystentów AI - gotowe rozwiązania lub własny model, narzędzia do budowania asystentów AI, monitorowanie jakości odpowiedzi i optymalizacja.	Bartosz Chojnacki	04-07-2025	14:00	15:00	01:00
15 z 15 Walidacja: test teoretyczny, obserwacja w warunkach symulowanych - zadanie praktyczne.	-	04-07-2025	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	181,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Bartosz Chojnacki

Twórca kursów, koordynator i trener w Software Development Academy, szkoli w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji i programowania w języku Python. Odpowiedzialny również za prognozowanie trendów dla kształtowania przyszłych liderów technologii. Absolwent Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji w Lublinie na kierunku inżynieria oprogramowania i informatyka. Certyfikaty, które uzyskał: „AI_devs 2 – Connect GPT-4 with application and automation logic” (AI devs), "Intermediate Python for Data Science Course" (Dataquest.io), "Python Functions and Jupyter Notebook Course" (Dataquest.io), "Introduction do Machine Learning in Production" (Coursera). Poprzednio Python Developer/Test Automation Engineer w Sii Poland, gdzie rozwijał umiejętności w zakresie Cypress, JavaScript, TypeScript, Pytest, Oracle, Snowflake, Airflow, Docker oraz GitLab, koncentrując się na automatyzacji testów oraz zapewnieniu najwyższej jakości i wydajności rozwiązań programowych. Obecnie DevOps/Python Developer w DS STREAM, gdzie specjalizuje się w obszarach Python, Docker, FastAPI, Selenium oraz GitHub, dbając o efektywność i innowacyjność narzędzi. Wykorzystuje SQL, uczenie maszynowe oraz praktyki DevOps do tworzenia skalowalnych rozwiązań. W okresie 24 miesięcy wstecz od dnia rozpoczęcia usługi szkoleniowej przeprowadził ponad 120 godzin usług szkoleniowych o podobnym zakresie.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, tj. skrypt - zawierający podsumowanie treści prezentowanych podczas szkolenia: tematów i zagadnień omówionych w ramach warsztatu.

Informacje dodatkowe

- ▶ **wspieramy** na każdym etapie pozyskiwania dofinansowania w ramach projektów oraz ich rozliczania;
- ▶ przygotowujemy dokumenty aplikacyjne, zajmujemy się wszelkimi formalnościami i **kontaktem z Operatorem**;
- ▶ realizujemy warsztaty w **małych grupach**, dzięki czemu Trenerzy mogą poświęcić każdemu Uczestnikowi tyle czasu, ile potrzebuje, pracować z Uczestnikiem na przykładach z jego doświadczenia zawodowego;
- ▶ dbamy o to, aby warsztat był nie tylko szansą do ćwiczenia umiejętności, ale również okazją do integracji pracowników.

Współpracujemy z Fundacją Instytut Bezpieczeństwa Informacji, chronimy dane osobowe.

Cieszymy się wysokimi opiniami Klientów!

Nasz profil w Google → https://g.page/r/CXxV_ZsoNwg6EAE

Warunki techniczne

Usługa szkoleniowa prowadzona w formie zdalnej w czasie rzeczywistym - kontakt w ramach telekonferencji z użyciem komunikatora Google Meet.

Minimalne wymagania techniczne:

- dostęp do sieci Internet (łącze sieciowe) o minimalnej szybkości pobierania / przesyłania: 128 kb/s;
- sprzęt elektroniczny (komputer / laptop / smartfon / tablet) z kamerą i mikrofonem oraz z systemem operacyjnym (OS): macOS, Windows, Linux OS, iOS, Android;
- przeglądarka internetowa: Google Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer, Microsoft Edge, Opera.

Przebieg usługi szkoleniowej nie będzie nagrywany zgodnie z wytycznymi Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości z dnia 31.07.2020 r.

Zgodnie z wytycznymi Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości dotyczącymi realizacji usług rozwojowych w formie zdalnej istnieje możliwość zapisu w późniejszym terminie: *"Uczestnik dokonuje zapisu na usługę co najmniej 4 dni przed jej rozpoczęciem, z użyciem numeru ID wsparcia. Dopuszcza się możliwość zapisu na usługę z użyciem numeru ID wsparcia w terminie krótszym niż 4 dni przed rozpoczęciem usługi, jednakże zapis na usługę musi być poprzedzony uzyskaniem zgody od Operatora."*

Usługa szkoleniowa będzie realizowana zgodnie ze standardem opisanym w "Specyfikacji usług rozwojowych zdalnych w czasie rzeczywistym", dostępnej pod adresem: <https://bpws.pl/uslugi-zdalne/>.

Kontakt



Beata Walczyna-Szydełko

E-mail kontakt@bpws.pl

Telefon (+48) 796 861 561