



PERFECTA Anna
Miastkowska

★★★★★ 5,0 / 5

552 oceny

AI Business Lab (Sztuczna inteligencja w firmie: modele, prompty, research, wdrożenie). Szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

Numer usługi 2026/09/08/148838/3796816

- 🗉 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 16:00 h
- 📅 28.09.2026 do 29.09.2026

3 936,00 PLN brutto

3 200,00 PLN netto

246,00 PLN brutto/h

200,00 PLN netto/h

233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Grupa docelowa usługi	Grupą docelową są przedsiębiorcy i osoby zarządzające małymi oraz średnimi firmami, pracownicy działów sprzedaży, marketingu, obsługi klienta, administracji, kadr i księgowości, pracownicy instytucji oraz osoby indywidualne, które chcą samodzielnie poszerzyć kompetencje w zakresie stosowania sztucznej inteligencji w pracy zawodowej lub własnego rozwoju. Nie są wymagane kompetencje techniczne wykraczające poza podstawową obsługę komputera i przeglądarki. Program adresuje typową sytuację roku 2026: narzędzia AI są już w firmie używane, najczęściej nieformalnie i na prywatnych kontach pracowników, bez ustalonych zasad, bez weryfikacji wyników i bez dokumentacji, której wymaga art. 4 rozporządzenia o sztucznej inteligencji.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	25-09-2026
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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestnika do samodzielnego, świadomego i bezpiecznego stosowania narzędzi AI w codziennej pracy: doboru modelu do zadania, formułowania poleceń dających powtarzalny wynik, weryfikacji odpowiedzi modelu, prowadzenia analiz i researchu na źródłach, pracy na własnych dokumentach firmowych bez nar. poufności i przepisów o ochr. danych oraz zaprojektowania planu wdrożenia AI we własnej firmie lub własnym zakresie obowiązków, wraz z zasad. korzystania art. 4 AI Act.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Efekt uczenia nr 1. • Wyjaśnia zasadę działania dużego modelu językowego w zakresie potrzebnym do świadomego korzystania z narzędzia, w tym pojęcie okna kontekstu i przyczyny powstawania halucynacji.	• Wyjaśnia zasadę działania dużego modelu językowego w zakresie potrzebnym do świadomego korzystania z narzędzia, w tym pojęcie okna kontekstu i przyczyny powstawania halucynacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym. Jedna godzina to godzina zegarowa trwająca 60 minut. Przerwy i walidacja wliczają się do czasu usługi. Szkolenie odbywa się poprzez **platformę Microsoft Teams**. Uczestnicy nie muszą wykazywać się minimalnym doświadczeniem / stażem, aby uczestniczyć w usłudze rozwojowej.

Szkolenie obejmuje 16 godzin zegarowych i składa się z części teoretycznej 4 godzin, praktycznej 9 godzin i 15 min w formie ćwiczeń indywidualnych i grupowych, studiów przypadku , ćwiczeń praktycznych wykonywanych dzięki narzędziom AI. Narzędzia AI do pracy praktycznej uczestnicy wybierają sami oraz dostęp do narzędzia uczestnicy zapewniają samodzielnie tj. zakupują subskrypcję we własnym zakresie (**uczestnik we własnym zakresie wykupuje subskrypcję - narzędzie jest do wyboru uczestnika) spośród wybranych narzędzi AI : Claude AI, Open AI, Gemini, Perplexity, Hermes,. Przerwy są w liczbie łącznie 2 godz. Walidacja trwa 45 minut.**

Dzień I

Moduł 1 Mapa narzędzi AI i decyzja, którego modelu użyć do czego

- Jak działa duży model językowy w zakresie, który realnie zmienia sposób korzystania z niego: przewidywanie kolejnego elementu tekstu, okno kontekstu, brak dostępu do prawdy, różnica między odpowiedzią pewną a odpowiedzią poprawną.
- Przegląd czołowych rodzin modeli i ich realnych przewag: ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), Gemini (Google), Grok (xAI), Perplexity, Copilot, polski Bielik. Program operuje rodzinami modeli, a nie numerami wersji, ponieważ wersje zmieniają się w cyklu kilkumiesięcznym. Wykaz aktualnych wersji jest weryfikowany przed każdą realizacją usługi.
- Kryteria wyboru narzędzia do zadania: długość i typ materiału wejściowego, potrzeba cytowania źródeł, praca z plikami i arkuszami, integracja z pocztą i dyskiem, praca z obrazem, dostęp do danych bieżących, koszt licencji, lokalizacja przetwarzania danych.
- Konta darmowe, płatne i firmowe: co realnie zmienia plan płatny, czym różni się plan indywidualny od zespołowego i dlaczego dla firmy to nie jest wyłącznie kwestia ceny, ale kwestia tego, czy dane wejściowe są wykorzystywane do trenowania modelu.
- Kontekst prawny od pierwszej godziny: art. 4 rozporządzenia (UE) 2024/1689 (AI Act) obowiązuje od 2 lutego 2025 r. i nakłada na dostawców oraz podmioty stosujące systemy AI obowiązek zapewnienia wystarczającego poziomu kompetencji w zakresie AI u personelu i osób działających w imieniu firmy. Obowiązek dotyczy każdej firmy używającej AI, nie tylko firm technologicznych, i nie został objęty przesunięciami terminów wprowadzonymi przez rozporządzenie (UE) 2026/1744 (Digital Omnibus on AI).
- Dane zamiast entuzjazmu: eksperyment z udziałem profesjonalistów wykonujących zadania pisemne wykazał skrócenie czasu wykonania o około 40 procent i wzrost oceny jakości o około 18 procent w grupie korzystającej z narzędzia generatywnego (Noy i Zhang, 2023).
- Ćwiczenie: inwentarz własnych zadań zawodowych z podziałem na trzy kategorie, czyli zadania do przekazania AI w całości, zadania do wykonania z AI pod kontrolą człowieka oraz zadania, których nie należy przekazywać AI.

Moduł 2 Skuteczne polecenia i weryfikacja odpowiedzi: praca, w której AI nie zmyśla

- Anatomia skutecznego polecenia: rola, kontekst, zadanie, format wyjścia, kryteria jakości, przykłady wzorcowe. Dlaczego dopisanie jednego zdania o odbiorcy zmienia wynik bardziej niż wymiana modelu.
- Techniki dające powtarzalny wynik: praca na przykładach, rozbicie zadania na kroki, polecenie zwrotnej krytyki własnej odpowiedzi, wymuszenie struktury wyjścia, praca iteracyjna zamiast jednego długiego polecenia.
- Instrukcje trwałe i własne konfiguracje: instrukcje profilowe, projekty i przestrzenie robocze, własne asystenty przygotowane pod powtarzalne zadanie w firmie. Kiedy warto zbudować własnego asystenta, a kiedy wystarczy dobry szablon polecenia.
- Halucynacje: dlaczego powstają, kiedy są najbardziej prawdopodobne (nazwiska, daty, przepisy, numery, cytaty, dane liczbowe, orzecznictwo) i dlaczego pewny ton odpowiedzi nie jest sygnałem poprawności.
- Protokół weryfikacji odpowiedzi: pytanie o źródło, sprawdzenie źródła u źródła, zapytanie kontrolne w drugim modelu, test na zmyślony przypadek, zasada podwójnego sprawdzenia dla treści, które opuszczają firmę.
- Odpowiedzialność za treść
- Sygnał ostrzegawczy z badań nad kompetencjami: analiza porównawcza pracy pisemnej z użyciem asystenta AI i bez niego wskazuje na słabsze zaangażowanie procesów poznawczych i słabsze zapamiętywanie własnego tekstu w grupie korzystającej z narzędzia (Kosmyna i in., 2025, preprint). Wniosek dla firmy: AI ma wykonywać pracę odtwórczą, a nie zastępować rozumienie problemu.
- Ćwiczenie: budowa i przetestowanie biblioteki pięciu poleceń do własnych powtarzalnych zadań, w dwóch wersjach każde, z porównaniem wyników i wyborem wersji do stałego użytku.

Dzień II

Moduł 3. Research, analiza i praca na własnych dokumentach firmy

- Tryby pogłębionego researchu: narzędzia, które samodzielnie przeszukują sieć i budują wielostronicowy raport. Czym różni się taki raport od odpowiedzi czatu, ile trwa, ile kosztuje i co konkretnie trzeba sprawdzić przed jego użyciem.
- Formułowanie zlecenia badawczego: pytanie badawcze zamiast hasła, zakres czasowy, wykluczenia, wskazanie typu źródeł, wymóg podania odnośników. Ocena wiarygodności źródeł, na które powołuje się narzędzie.
- Praca na własnym zbiorze dokumentów: budowa bazy wiedzy z plików firmowych (oferty, procedury, cenniki, dokumentacja, nagrania spotkań, materiały wideo), zadawanie pytań do zbioru, generowanie streszczeń, przewodników i materiałów szkoleniowych z własnych plików, generowanie przeglądów audio.
- Analiza danych liczbowych: praca z arkuszem i plikiem CSV, opis danych, wykrywanie nieprawidłowości, budowa formuł, wizualizacja. Granica wiarygodności: co model policzy poprawnie, a gdzie wynik trzeba sprawdzić ręcznie.
- Dane bieżące i monitorowanie rynku: narzędzia z dostępem do informacji w czasie rzeczywistym, śledzenie tematów i konkurencji, ograniczenia i typowe błędy interpretacyjne.
- Zanim plik trafi do modelu: klasyfikacja dokumentów firmowych na te, które można przetwarzać w narzędziu publicznym, te, które wymagają konta firmowego z umową powierzenia, i te, których nie wolno wprowadzać do żadnego narzędzia zewnętrznego. Praktyczna zasada anonimizacji i minimalizacji zakresu danych.
- Ćwiczenie: zbudowanie własnej bazy wiedzy z pięciu do dziesięciu realnych dokumentów firmowych, przeprowadzenie na niej trzech zapytań roboczych i wygenerowanie jednego materiału gotowego do użycia w pracy.

Moduł 4 Bezpieczeństwo, przepisy i plan wdrożenia AI w firmie uczestnika

- Ochrona danych osobowych w pracy z AI: podstawa prawna przetwarzania, zasada minimalizacji, umowa powierzenia przetwarzania z dostawcą narzędzia (art. 28 RODO), transfery danych poza Europejski Obszar Gospodarczy, obowiązek informacyjny, ograniczenia dotyczące decyzji podejmowanych automatycznie wobec osób (art. 22 RODO).
- Poufność informacji firmowych: tajemnica przedsiębiorstwa, dane kontrahentów, dokumentacja projektowa i cenniki w narzędziach publicznych. Ustawienia kont ograniczające wykorzystanie danych wejściowych do trenowania modeli i ich realna wartość.
- AI Act w wersji użytecznej dla przedsiębiorcy: struktura oparta na poziomach ryzyka, praktyki zakazane obowiązujące od 2 lutego 2025 r., obowiązki przejrzystości z art. 50 stosowane od 2 sierpnia 2026 r. (informowanie o interakcji z systemem AI, oznaczanie treści syntetycznych i deepfake), przesunięcie większości obowiązków dla systemów wysokiego ryzyka na 2 grudnia 2027 r. i 2 sierpnia 2028 r. na mocy rozporządzenia (UE) 2026/1744, a także polska ustawa o systemach sztucznej inteligencji i organ nadzoru rynku.
- Które typowe zastosowania firmowe są systemami wysokiego ryzyka, a które nie: selekcja kandydatów do pracy i ocena pracowników kontra księgowanie faktur, prognozowanie popytu, obsługa zapytań i tworzenie treści marketingowych.
- Wykonanie obowiązku z art. 4 AI Act w praktyce. Najczęstsze błędy.
- Regulamin korzystania z AI w firmie: dopuszczone narzędzia, dane zakazane, obowiązek weryfikacji, oznaczanie treści, tryb zgłaszania nowego narzędzia, osoba odpowiedzialna.
- Plan wdrożenia: wybór dwóch do trzech procesów o najwyższym stosunku efektu do wysiłku, mierniki przed i po, harmonogram, budżet licencji, osoba prowadząca, punkt kontrolny po 30 dniach. Kalkulacja oszczędności czasu.
- Ćwiczenie końcowe: kompletny plan wdrożenia AI dla własnej firmy lub własnego stanowiska

Szkolenie oparte jest o metody:

- prezentacja multimedialna,
- Work Book przesłany mailowo uczestnikom przed rozpoczęciem szkolenia,
- studium przypadku,
- quiz,
- ćwiczenia indywidualne i grupowe,
- dyskusje, mini warsztaty.

Na koniec szkolenia zostanie przeprowadzona ankieta oraz walidacja.

Szkolenie będzie realizowane metodami interaktywnymi i aktywizującymi, rozumianymi jako metody umożliwiające uczenie się w oparciu o doświadczenie i pozwalające uczestnikom na ćwiczenie umiejętności. Poziom trudności będzie narastał wraz z nabywaniem umiejętności i wiedzy uczestników i będzie na każdym etapie szkolenia weryfikowany przez trenera.

Metody walidacji, które zostaną wybrane: test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie w formie on line na platformie Microsoft Office 365 Forms oraz obserwacja w warunkach symulowanych. Wybrane metody walidacji po szkoleniu umożliwiają zweryfikowanie zarówno wiedzy, umiejętności jak i kompetencji społecznych (postaw).

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Moduł I Metody pracy zdalnej - prezentacja, współdzielenie ekranu. chat i rozmowy na żywo.	Zajęcia	Marek Porycki	28-09-2026	08:00	12:00	04:00
2 z 7 -	Przerwa	-	28-09-2026	12:00	13:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 7 Moduł II Metody pracy zdalnej - prezentacja, współdzielenie ekranu. chat i rozmowy na żywo.	Zajęcia	Marek Porycki	28-09-2026	13:00	16:00	03:00
4 z 7 Moduł III Metody pracy zdalnej - prezentacja, współdzielenie ekranu. chat i rozmowy na żywo.	Zajęcia	Marek Porycki	29-09-2026	08:00	12:00	04:00
5 z 7 -	Przerwa	-	29-09-2026	12:00	13:00	01:00
6 z 7 Moduł IV Metody pracy zdalnej - prezentacja, współdzielenie ekranu. chat i rozmowy na żywo.	Zajęcia	Marek Porycki	29-09-2026	13:00	15:15	02:15
7 z 7 -	Walidacja	-	29-09-2026	15:15	16:00	00:45

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	13:15
w tym suma godzin walidacji	00:45
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, jeżeli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 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, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 936,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	246,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marek Porycki

Marek Porycki trener z 27 letnią praktyką prowadzi szkolenia z AI dla instytucji. Uczy praktycznego użycia narzędzi oraz zasad prawnych ich wykorzystania. Jako założyciel Broker Business sp z o o. wdraża rozwiązania AI w organizacjach, buduje wyspecjalizowane agenty AI. Prowadzi również szkolenia z mediacji i psychologii.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Przed szkoleniem uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe: Work Book w formie edytowalnej (pdf i word) przesłany elektronicznie – mailowo. Szkolenie oparte jest o metody: prezentacja multimedialna praca zespołowa i zadania w grupach 2–4 osobowych studium przypadku quiz ćwiczenia indywidualne dyskusje – wymiana doświadczeń i refleksji mini warsztaty

Walidacja obejmuje całość procesu, aż do momentu uzyskania efektów uczenia się. Walidacja efektów uczenia odbywa się w oparciu o test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie (wykonany elektronicznie poprzez platformę FORMS Microsoft Office 365 gdzie wynik generuje się automatycznie i jest podawany uczestnikowi) oraz obserwacja w warunkach symulowanych. Walidacja efektów uczenia się na poziomie min. 80% uprawnia uczestnika do otrzymania oceny pozytywnej z walidacji. Wynik walidacji obliczany jest na podstawie łącznej sumy punktów uzyskanych z: prawidłowych odpowiedzi w teście teoretycznym, którego wynik generowany jest automat.

Warunki uczestnictwa

1. Szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym poprzez **platformę Microsoft Teams** obejmuje 16 godz zegarowych. Jedna godzina to godzina zegarowa trwająca 60 minut. Przerwy i walidacja wliczają się do czasu usługi.
2. Zapisując się na usługę uczestnik wyraża zgodę na utrwalenie wizerunku (dodatkowo głosu) w celach kontrolnych.
3. Fakt uczestnictwa w każdym dniu usługi rozwojowej będzie potwier. raportem zdalnym logowań w aplikacji **Microsoft Teams** w formie PDF. Udział w usłudze nie może być w wymiarze mniejszym niż 80%.
4. Dostawca usługi potwierdza, że zapewni realizację usługi rozwojowej uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami (w tym również dla osób ze szczególnymi potrzebami) zgodnie ze Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027.
5. Zapisując się na usługę wyrażasz zgodę na uczestnictwo w monitoringu, kontroli oraz utrwaleniu wizerunku i głosu w tym celu. Szkolenie może być również nagrywane.
6. Karta usługi rozwojowej została przygotowana zg z reg BUR

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu.

Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie oraz swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Warunki techniczne

Szkolenie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym poprzez **platformę Microsoft Teams**

Uczestnicy zapewniają dostęp narzędzia AI Claude <https://claude.ai/>, do którego dostęp zakupują we własnym zakresie (koszt subskrypcji to 17 dolarów lub wersja Max 100 Dolarów - do wyboru uczestnika). Warunki techniczne zostaną sprawdzone wraz z uczestnikiem i potwierdzone co najmniej na 1 dzień przed rozpoczęciem szkolenia.

Podstawą do rozliczenia usługi zdalnej w czasie rzeczywistym jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników.

Uczestnik dysponuje urządzeniem spełniającym następujące wymagania sprzętowe: urządzenie przenośne/mobilne lub stacjonarne (komputer/laptop/tablet) **z kamerą, mikrofonem i głośnikami**; procesor dwurdzeniowy 2GHz lub lepszy (zalecany czterordzeniowy) lub Core i5 Kaby Lake; min. 2GB pamięci RAM (zalecane 4GB lub więcej);

system operacyjny taki jak min. Windows 8 (zalecany Windows 11), Mac OS wersja 10.13 (zalecana najnowsza wersja), Linux, ChromeOS; aktualne wersje przeglądarki np.- Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Internet Explorer

uczestnik dysponuje łączem sieciowym spełniającym następujące parametry: dostęp do internetu o zalecanej szybkości – minimalna prędkość pobierania 2 Mb/s, prędkość wysyłania 512 kb/s;-

uczestnik dysponuje niezbędnym oprogramowaniem umożliwiającym dostęp do prezentowanych treści i materiałów;

Dostawca Usług udostępni link umożliwiający uczestnictwo w usłudze zdalnej przez cały okres jej trwania.

Dostawca Usługi udostępni linki i kody do logowania na 3 dni przed planowanym terminem szkolenia.

Liczba uczestników umożliwia wszystkim uczestnikom interaktywną swobodę udziału we wszystkich przewidzianych elementach zajęć (ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, testy, ankiety, współdzielenie ekranu itp.)

Dostawca usługi zapewnia realizację usługi rozwojowej uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami (w tym również dla osób ze szczególnymi potrzebami) zgodnie ze Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027.

Kontakt



Anna Miastkowska

E-mail kontakt@annamiastkowska.pl

Telefon (+48) 500 100 154