



Ernabo Adrian Flak

★★★★★ 4,6 / 5

911 ocen

Szkolenie: Zarządzanie zmianą organizacji z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych do analizy, automatyzacji i optymalizacji procesów biznesowych

Numer usługi 2026/09/17/22948/3816873

- Usługa szkoleniowa
- zdalna w czasie rzeczywistym
- Zajęcia grupowe
- 25:00 h
- 14.12.2026 do 29.12.2026

5 350,50 PLN brutto

4 350,00 PLN netto

214,02 PLN brutto/h

174,00 PLN netto/h

284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem
Grupa docelowa usługi	Grupę docelową szkolenia stanowią pracownicy i kadra kierownicza organizacji odpowiedzialni za realizację, analizę i optymalizację procesów biznesowych, w szczególności pracownicy obsługi klienta, Customer Service, Contact Center, sprzedaży i reklamacji, specjaliści ds. procesów i jakości, analitycy danych i Business Intelligence, specjaliści IT i RPA oraz osoby odpowiedzialne za transformację cyfrową i ciągłe doskonalenie organizacji. Usługa jest przeznaczona dla przedsiębiorstw i organizacji realizujących powtarzalne procesy biznesowe oraz wykorzystujących systemy cyfrowe do ich obsługi i monitorowania
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	09-12-2026
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

Usługa potwierdza przygotowanie do zarządzania zmianą organizacyjną z wykorzystaniem cyfrowych narzędzi wspierających analizę, automatyzację, monitorowanie i optymalizację procesów biznesowych, w tym Process Mining, Business Intelligence, RPA, Digital Twin oraz analityki danych. Uczestnik będzie przygotowany do identyfikowania obszarów wymagających usprawnień, oceny potencjału automatyzacji, monitorowania efektywności procesów oraz wspierania zespołu w adaptacji do zmian technologicznych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Objaśnia funkcje systemów Process Mining i Business Intelligence Wyjaśnia zasady robotyzacji procesów (RPA) i automatyzacji workflow.	Rozpoznaje sposób wizualizacji procesów na podstawie logów systemowych.	Test teoretyczny
	Wskazuje zalety automatycznego odkrywania procesów (Process Discovery).	Test teoretyczny
	Definiuje kryteria kwalifikowalności procesów do robotyzacji (powtarzalność, reguły).	Test teoretyczny
	Wskazuje rolę platform Low-Code w szybkim wdrażaniu usprawnień.	Test teoretyczny
Definiuje standardy bezpieczeństwa i jakości danych cyfrowych	Opisuje zasady czyszczenia danych (Data Cleaning) przed analizą.	Test teoretyczny
	Rozpoznaje zagrożenia dla prywatności danych przy masowej analityce.	Test teoretyczny
Charakteryzuje narzędzia Cyfrowego Bliźniaka (Digital Twin) procesu. Analizuje warianty procesów w narzędziach Process Mining.	Wskazuje możliwości symulacji zmian w procesie przed ich fizycznym wdrożeniem.	Test teoretyczny
	Wyjaśnia korzyści z monitorowania procesów w czasie rzeczywistym (Real-time monitoring).	Test teoretyczny
	Analizuje ścieżki (happy path) i odchylenia od standardu w logach systemowych.	Analiza dowodów i deklaracji
	Weryfikuje występowanie pętli i zbędnych kroków w procesach cyfrowych.	Analiza dowodów i deklaracji
Analizuje potencjał procesów do automatyzacji (RPA Analysis).	Analizuje stabilność i liczbę wyjątków w procesie pod kątem wdrożenia bota.	Analiza dowodów i deklaracji
	Ocenia zwrot z inwestycji (ROI) dla planowanej automatyzacji.	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje raporty analityczne w systemach BI (np. Power BI). Konfiguruje parametry monitorowania procesu online.	Analizuje korelacje między parametrami procesu a wynikiem jakościowym.	Analiza dowodów i deklaracji
	Weryfikuje poprawność doboru wizualizacji dla prezentacji trendów.	Analiza dowodów i deklaracji
	Rozpoznaje błędy w ustawieniach alertów dla kluczowych wskaźników (KPI).	Test teoretyczny
	Wskazuje sposób integracji danych z różnych źródeł (ERP, CRM).	Test teoretyczny
Odpowiada za higienę cyfrową i etykę danych w optymalizacji	Wskazuje zasady ochrony poufności wyników analiz procesowych	Test teoretyczny
	Rozpoznaje ryzyka nadmiernej inwigilacji pracowników przez systemy IT.	Test teoretyczny
Zarządza zmianą technologiczną w środowisku pracy. Ocenia innowacje IT pod kątem realnej wartości dla procesu.	Wskazuje procedury wsparcia pracowników w adaptacji do nowych narzędzi cyfrowych	Test teoretyczny
	Rozpoznaje konieczność regularnej aktualizacji kompetencji cyfrowych zespołu.	Test teoretyczny
	Wybiera rozwiązania technologiczne rozwiązujące konkretne problemy (nie moda).	Test teoretyczny
	Rozpoznaje korzyści z zastosowania algorytmów uczenia maszynowego w predykcji.	Test teoretyczny
Buduje autorytet specjalisty optymalizacji 4.0.	Wskazuje powiązania między sprawnością technologiczną a efektywnością biznesową.	Test teoretyczny
	Wybiera metody edukacji zespołu w zakresie korzystania z dashboardów analitycznych.	Test teoretyczny

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/>

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

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	ICVC Certyfikacja Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Talent Odyssey Ltd,

Program

Program szkolenia jest dostosowany do potrzeb uczestników usługi oraz głównego celu usługi i jej charakteru oraz obejmuje zakres tematyczny usługi. Uczestnik nie musi spełniać dodatkowych wymagań dot. poziomu zaawansowania.

Informacje organizacyjne:

Usługa prowadzona jest w **godzinach zegarowych**. Przerwy są **wliczone** w ogólny czas usługi rozwojowej.

Widelki przerw, uzależnione od długości zajęć:

- dzień szkoleniowy od 2 godzin do poniżej 4 godzin 30 minut – przerwa od 15 do 30 minut,
- dla dnia szkoleniowego trwającego od 4 godzin 30 minut – przerwa od 60 do 75 minut.

Harmonogram usługi może ulec **nieznacznemu przesunięciu**, ponieważ ilość przerw oraz długość ich trwania zostanie dostosowana indywidualnie do potrzeb uczestników szkolenia. Dostawca zapewnia **elastyczność w mikro-zarządzaniu czasem przerw w trakcie realizacji** ale jednocześnie **utrzymuje zadeklarowany czas zajęć i nie przekracza łącznej długości przerw**.

Informacja o zapleczu technicznym i organizacyjnym szkolenia

W ramach realizacji usługi szkoleniowej dostawca zapewnia pełne zaplecze techniczne niezbędne do prawidłowej realizacji procesu kształcenia.

Wszelkie licencje, oprogramowanie, narzędzia cyfrowe oraz środowiska szkoleniowe wykorzystywane podczas zajęć są zapewniane przez dostawcę usług i udostępniane uczestnikom na czas trwania szkolenia, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez uczestników lub podmiot delegujący.

Usługa jest zgodna z definicją cyfrowych kompetencji i kwalifikacji, ponieważ rozwija umiejętność praktycznego wykorzystywania technologii cyfrowych i danych w środowisku pracy. Uczestnicy uczą się analizowania danych procesowych, korzystania z Process Mining i Business Intelligence, oceny możliwości automatyzacji RPA, monitorowania procesów oraz wykorzystywania Digital Twin i uczenia maszynowego. Program obejmuje także bezpieczeństwo, prywatność i odpowiedzialne wykorzystanie danych.

Usługa rozwija kompetencje cyfrowe zgodne z DigComp, w szczególności w obszarach: przetwarzania informacji i danych, komunikacji i współpracy, tworzenia treści cyfrowych, bezpieczeństwa oraz rozwiązywania problemów.

Informacje o programie szkolenia:

Program szkolenia stanowi spójny i zintegrowany zakres treści objęty jednolitym procesem walidacji prowadzącym do uzyskania kwalifikacji. Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji pochodzą bezpośrednio od instytucji walidującej i certyfikującej, co zapewnia maksymalną zgodność z wymaganiami kwalifikacji, wysoką jakość procesu kształcenia oraz jego przejrzystość i wiarygodność w odniesieniu do obowiązujących standardów.

Szkolenie obejmuje 25 godzin dydaktycznych, w tym:

- 10 godzin zajęć teoretycznych
- 11 godziny zajęć praktycznych.
- 1 godzina walidacji
- przerwy

W ramach realizacji przewidziano również przerwy organizacyjne, dostosowane do harmonogramu zajęć. Zajęcia praktyczne obejmują ćwiczenia, analizę przypadków, pracę z danymi oraz zastosowanie poznanych metod i narzędzi w optymalizacji procesów.

MODUŁ 1. Process Mining i analiza procesów biznesowych

Moduł wprowadza w metody cyfrowej analizy procesów biznesowych z wykorzystaniem danych pochodzących z systemów informatycznych. Uczestnik poznaje sposób odkrywania rzeczywistego przebiegu procesów, identyfikowania wariantów oraz wykrywania nieefektywności.

Zakres:

- podstawy Process Mining,
- funkcje i zastosowania Business Intelligence,
- logi systemowe i ich struktura,
- wizualizacja procesów,
- automatyczne odkrywanie procesów (Process Discovery),
- analiza wariantów procesów,
- identyfikacja „happy path”,
- analiza odchyleń od standardu,
- wykrywanie pętli i zbędnych kroków,
- identyfikacja wąskich gardeł,
- analiza czasu realizacji procesów,
- KPI procesowe,
- podstawy interpretacji wyników analizy procesowej.

MODUŁ 2. RPA, Workflow i automatyzacja procesów

Moduł przedstawia zasady robotyzacji i automatyzacji procesów biznesowych. Uczestnik uczy się rozpoznawać procesy posiadające potencjał do automatyzacji oraz oceniać zasadność wdrożenia rozwiązania RPA pod względem organizacyjnym i ekonomicznym.

Zakres:

- podstawy RPA, automatyzacja workflow,
- kryteria kwalifikowania procesów do robotyzacji,
- powtarzalność procesów, reguły biznesowe, stabilność procesu,
- liczba i rodzaje wyjątków, procesy odpowiednie i nieodpowiednie do RPA,
- Low-Code/No-Code, projektowanie automatyzacji,
- analiza kosztów i korzyści, ROI automatyzacji, okres zwrotu inwestycji, ryzyka wdrożenia automatyzacji.

MODUŁ 3. Dane, Business Intelligence i monitorowanie procesów

Moduł koncentruje się na przygotowaniu, analizie i wizualizacji danych procesowych oraz ich wykorzystaniu do bieżącego monitorowania efektywności procesów.

Zakres:

- jakość danych, Data Cleaning,
- usuwanie duplikatów i błędnych wartości, uzupełnianie brakujących danych, standaryzacja i walidacja danych,
- Business Intelligence, raporty i dashboards,
- dobór wizualizacji, analiza trendów, analiza korelacji, KPI i mierniki procesowe,
- Real-Time Monitoring, konfiguracja alertów, progi alarmowe, wykrywanie anomalii,
- integracja danych z ERP i CRM, łączenie danych z różnych źródeł.

MODUŁ 4. Digital Twin, AI i predykcja optymalizacja procesów

Moduł przedstawia zaawansowane technologie wspierające optymalizację procesów, w tym Digital Twin oraz algorytmy uczenia maszynowego. Uczestnik poznaje możliwości symulowania zmian oraz przewidywania przyszłych zdarzeń procesowych.

Zakres:

- koncepcja Digital Twin, cyfrowy bliźniak procesu, modelowanie procesów,
- symulacja procesów, analiza scenariuszy „what-if”, testowanie zmian przed wdrożeniem,
- analiza przepustowości i wykorzystania zasobów,
- monitorowanie procesów w czasie rzeczywistym,
- podstawy Machine Learning,
- analiza predykcyjna, predykcja opóźnień i błędów,
- wykrywanie anomalii, wykorzystanie danych historycznych,
- korzyści i ograniczenia zastosowania AI w optymalizacji procesów.

MODUŁ 5. Poufność i bezpieczeństwo , zarządzanie zmianą i wartość biznesowa technologii

Moduł łączy aspekty bezpieczeństwa, etyki, zarządzania zmianą oraz oceny wartości technologii cyfrowych. Uczestnik poznaje zasady odpowiedzialnego wykorzystania danych i technologii oraz sposoby przygotowania zespołu do transformacji cyfrowej.

Zakres:

- bezpieczeństwo danych procesowych, poufność wyników analiz,
- ochrona prywatności, etyka wykorzystania danych,
- ryzyko nadmiernego monitorowania pracowników,
- odpowiedzialne wykorzystanie analityki, zarządzanie zmianą technologiczną,
- przygotowanie pracowników do wdrażania nowych narzędzi, szkolenia i wsparcie użytkowników,
- rozwój i aktualizacja kompetencji cyfrowych, dobór technologii do rzeczywistego problemu biznesowego,
- ocena wartości biznesowej innowacji, analiza kosztów, korzyści i ryzyka,
- powiązanie sprawności technologicznej z efektywnością biznesową,
- edukacja zespołu w zakresie wykorzystania dashboardów i narzędzi analitycznych.

Walidacja- podmiot zewnętrzny (ICVC) (1 godzina)

Certyfikat: GCCS: Specjalista ds. zarządzania zmianą Change Management Specialist GCCS-ADM-006 Zakres: Digital

Metody walidacji: test teoretyczny - pisany synchronicznie,

Analiza dowodów i deklaracji.

Okres oczekiwania na wydanie wyniku przeprowadzonej walidacji: Czas oczekiwania na wydanie wyniku przeprowadzonej walidacji wynosi do 7 dni (roboczych) , licząc od kolejnego dnia roboczego po jej przeprowadzeniu.

Z uwagi na to, data zakończenia usługi została wydłużona.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 17

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 MODUŁ 1. Process Mining i analiza procesów biznesowych/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	14-12-2026	07:30	10:30	03:00
2 z 17 -	Przerwa	-	14-12-2026	10:30	11:00	00:30
3 z 17 MODUŁ 1. Process Mining i analiza procesów biznesowych/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	14-12-2026	11:00	12:30	01:30
4 z 17 -	Przerwa	-	14-12-2026	12:30	13:00	00:30
5 z 17 MODUŁ 2. RPA, Workflow i automatyzacja procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	14-12-2026	13:00	15:30	02:30
6 z 17 MODUŁ 2. RPA, Workflow i automatyzacja procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	15-12-2026	07:30	10:00	02:30
7 z 17 -	Przerwa	-	15-12-2026	10:00	10:30	00:30
8 z 17 MODUŁ 3. Dane, Business Intelligence i monitorowanie procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	15-12-2026	10:30	13:30	03:00
9 z 17 -	Przerwa	-	15-12-2026	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 17 MODUŁ 3. Dane, Business Intelligence i monitorowani e procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	15-12-2026	14:00	15:30	01:30
11 z 17 MODUŁ 4. Digital Twin, AI i predykcyjna optymalizacja procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	16-12-2026	07:30	10:00	02:30
12 z 17 -	Przerwa	-	16-12-2026	10:00	10:30	00:30
13 z 17 MODUŁ 4. Digital Twin, AI i predykcyjna optymalizacja procesów/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	16-12-2026	10:30	11:30	01:00
14 z 17 MODUŁ 5. Poufność i bezpieczeńst wo , zarządzanie zmianą i wartość biznesowa technologii/ prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	16-12-2026	11:30	13:30	02:00
15 z 17 -	Przerwa	-	16-12-2026	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 17 MODUŁ 5. Poufność i bezpieczeństwo, zarządzanie zmianą i wartość biznesowa technologii/prezentacja, ćwiczenia	Zajęcia	ADRIAN FLAK	16-12-2026	14:00	15:30	01:30
17 z 17 -	Walidacja	-	22-12-2026	09:00	10:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	25:00
w tym suma godzin zajęć	21:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	29:15

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, jeśli 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	5 350,50 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 350,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	214,02 PLN
Koszt osobogodziny netto	174,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	200,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	162,60 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	150,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	121,95 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	25:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

ADRIAN FLAK

W okresie ostatnich 5 lat trener systematycznie rozwijał swoje kompetencje zawodowe i dydaktyczne w obszarze technologii informatycznych, analizy danych, cyfryzacji i automatyzacji procesów biznesowych. W tym czasie realizował projekty oraz prowadził szkolenia związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii IT w działalności przedsiębiorstw, w szczególności w zakresie analizy i optymalizacji procesów, pracy z danymi, Business Intelligence, programowania oraz automatyzacji wybranych procesów biznesowych.

Tylko w okresie 2024 prowadził szkolenia i zajęcia praktyczne dotyczące wykorzystania narzędzi cyfrowych, analizy danych, baz danych, programowania oraz rozwiązań wspierających cyfrową transformację organizacji. W ramach realizowanych działań wykorzystywał praktyczne przykłady biznesowe, analizę danych, raportowanie oraz wizualizację informacji, wskazując możliwości wykorzystania technologii do monitorowania efektywności procesów i podejmowania decyzji biznesowych.

W tym okresie rozwijał również kompetencje w zakresie automatyzacji procesów, rozwiązań Low-Code/No-Code, analityki biznesowej oraz zastosowania sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego w analizie danych. Zdobyte doświadczenie obejmuje także zagadnienia związane z jakością danych, ich przygotowaniem, integracją i interpretacją oraz wykorzystaniem danych historycznych do identyfikowania zależności, anomalii i obszarów wymagających optymalizacji. Ponadto w 2026 roku uzyskał kwalifikacje "

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w formie elektronicznej, obejmujące prezentację szkoleniową, skrypt z najważniejszymi zagadnieniami dotyczącymi zarządzania zmianą, analizy i optymalizacji procesów oraz materiały do ćwiczeń praktycznych.

W ramach usługi uczestnicy otrzymają również indywidualne konta dostępowe oraz (w zakresie niezbędnym do realizacji zajęć praktycznych) czasowe licencje lub dostęp do wykorzystywanych narzędzi cyfrowych, w tym narzędzi analitycznych.

Zakres dostępnych narzędzi, funkcjonalności oraz czas dostępu są uzależnione od warunków licencyjnych dostawców wykorzystywanego oprogramowania.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem zdobycia certyfikatu potwierdzającego zdobyte kwalifikacje jest uzyskanie pozytywnego wyniku Egzaminu certyfikującego.

Na egzamin uczestnik nie musi dokonywać osobnego zapisu oraz jego koszt jest wliczony w koszt usługi.

Minimalny poziom frekwencji uczestnika na usłudze rozwojowej wynosi 80%.

Uczestnicy przyjmują do wiadomości, że usługa może być poddana monitoringowi z ramienia Operatora lub PARP i wyrażają na to zgodę.

Uczestnik ma obowiązek zapisania się na usługę przez BUR co najmniej w dniu zakończenia rekrutacji.

Szkolenie przeznaczone przede wszystkim dla osób, które:

- mają podstawową znajomość procesów biznesowych,
- korzystają na co dzień z systemów informatycznych,
- pracują z danymi lub raportami,
- chcą rozwijać kompetencje w zakresie automatyzacji i cyfryzacji procesów.

Informacje dodatkowe

Certyfikat: GCCS: Specjalista ds. zarządzania zmianą Change Management Specialist GCCS-ADM-006 Zakres: Digital

Warunki techniczne

1. Sprzęt uczestnika:

- **komputer lub laptop** z systemem operacyjnym Windows 10 / 11, macOS lub Linux,
- **procesorem** co najmniej **Intel i5 / Ryzen 5** lub równoważnym,
- **pamięcią RAM: minimum 8 GB** (zalecane 16 GB dla płynnej pracy z dużymi zbiorami danych),
- **wolną przestrzenią dyskową**.
- **stabilne łącze internetowe (min. 10 Mbps)** – w przypadku zajęć zdalnych,
- **aktualna przeglądarka internetową (Chrome, Edge, Firefox)**,

Obowiązkowe:

- **Kamera:** Uczestnik powinien posiadać działającą kamerę (wbudowaną w laptop/komputer lub zewnętrzną). Kamera umożliwia aktywny udział w sesjach, prezentację ćwiczeń grupowych oraz interakcję z prowadzącym.
- **Mikrofon:** Niezbędny jest sprawny mikrofon (wbudowany lub zewnętrzny, np. w zestawie słuchawkowym). Umożliwia zadawanie pytań, udział w dyskusjach i ćwiczeniach grupowych.
- Zalecane użycie słuchawek z mikrofonem, aby zredukować echo i poprawić jakość dźwięku.

2. Oprogramowanie:

Nie jest wymagane wcześniejsze przygotowanie środowiska programistycznego. Wszystkie niezbędne programy, dane i narzędzia zostaną przekazane przez trenera w trakcie trwania szkolenia.

3. Łącze internetowe:

- Minimum 10 Mbps download / 5 Mbps upload
- Stabilne połączenie bez dużych przerw i opóźnień

4. Środowisko pracy:

- Ciche miejsce do pracy i nauki
- Dostęp do powierzchni roboczej umożliwiającej komfortowe używanie komputera
- Możliwość dzielenia ekranu w trakcie sesji praktycznych i konsultacji

5. Środowisko szkoleniowe

Szkolenie realizowane jest przez platformę umożliwiającą:

- udostępnianie ekranu,
- czat, komunikację audio-wideo,
- współdzielenie materiałów i plików,

Kontakt



NIKOL WATOŁA

E-mail kontakt@dofinansowanekursy.pl

Telefon (+48) 530 642 270