

Ernabo Adrian Flak

★★★★★ 4,7 / 5

536 ocen

Kompleksowe szkolenie z zakresu analizy danych: Python, SQL, NoSQL oraz BI (Business Intelligence).

Numer usługi 2025/01/07/22948/2487258

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 44 h

📅 15.08.2025 do 28.09.2025

3 960,00 PLN brutto

3 960,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery, Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych, które z własnej inicjatywy chcą podnosić swoje umiejętności/kwalifikacje. Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą rozpocząć karierę w analizie danych, rozwinąć swoje umiejętności analityczne lub nauczyć się wykorzystywać narzędzia BI do rozwiązywania problemów biznesowych. Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników projektu Małopolski Pociąg do Kariery-sezon 1 realizowany przez WUP w Krakowie. Usługa skierowana jest do uczestników projektu „Kierunek Rozwój” realizowanego przez WUP Toruń. Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników innych projektów.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	14-08-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	44
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 samodzielnej analizy danych: Python, SQL, NoSQL oraz BI (Business Intelligence) oraz do nabycia umiejętności niezbędnych do wykorzystywania w celu poprawy efektywności pracy.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: Programuje w Pythonie i analizuje dane.	-Stosuje składnie Pythona, w tym typy danych, zmiennych, operatorów, instrukcji warunkowych i pętli; -Posługuje się funkcjami i modułami Pythona.	Test teoretyczny
	-Wdraża i zapisuje dane JSON w Pythonie oraz analizuje struktury danych JSON. - Posługuje się umiejętnością łączenia danych z baz danych z wykorzystaniem SQL w Pythonie.	Test teoretyczny
Umiejętności: Korzysta z baz danych SQL i NoSQL.	-Posługuje się składnią SQL, w tym instrukcją SELECT, INSERT, UPDATE i DELETE; - Charakteryzuje się umiejętnością tworzenia tabel, relacji i indeksów; -Wymienia i opisuje klauzulę WHERE, ORDER BY, GROUP BY i HAVING.	Test teoretyczny
	-Stosuje transakcje i kontrole spójności danych -Tworzy i zarządza indeksami. -Definiuje rodzaje baz danych NoSQL: dokumentowe, kolumnowe, grafowe, klucz-wartość, charakterystyka baz danych NoSQL.	Test teoretyczny
Umiejętności: Korzysta z narzędzi BI do tworzenia raportów i wizualizacji.	-Definiuje pojęcia Business Intelligence (BI) i jego role w organizacjach, -Posługuje się wiedzą z zakresu narzędzi BI, takich jak Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense.	Test teoretyczny
	-Stosuje umiejętność łączenia się z różnymi źródłami danych, takimi jak bazy danych, pliki CSV i API, -Charakteryzuje się wiedzą na temat tworzenia podstawowych raportów i wizualizacji, takich jak wykresy, tabele i mapy.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Umiejętności: Korzysta z API i Web scraping.	-Stosuje biblioteki requests do komunikacji z API -Charakteryzuje przykładowe zapytania REST.	Test teoretyczny
	-Definiuje biblioteki do web scrapingu: BeautifulSoup, Scrapy. - Posługuje się danymi ze stron internetowych.	Test teoretyczny
Kompetencje społeczne: Analizuje sytuację, identyfikuje przyczyny problemów i poszukuje kreatywnych rozwiązań.	Cechuje planowanie pracy, zarządzanie czasem i priorytetami, co jest ważne zarówno w indywidualnej nauce, jak i w pracy zespołowej.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Design Center Artur Dobosz
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Design Center Artur Dobosz
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

-> Szkolenie przeprowadzone będzie w formie zdalnej w czasie rzeczywistym w liczbie 44 godzin dydaktycznych z wykorzystaniem kamery i mikrofonu. Każdy uczestnik musi posiadać dostęp do komputera z internetem. Uczestnikom zostanie przesłany link do videokonferencji na platformie ClickMeeting.

Usługa prowadzona jest w godzinach dydaktycznych. Przerwy nie są wliczone w ogólny czas usługi rozwojowej. Harmonogram usługi może ulec nieznaczniemu przesunięciu, ponieważ ilość przerw oraz długość ich trwania zostanie dostosowana indywidualnie do potrzeb uczestników szkolenia. Łączna długość przerw podczas szkolenia nie będzie dłuższa aniżeli zawarta w harmonogramie.

Zajęcia zostaną przeprowadzone przez ekspertów z wieloletnim doświadczeniem, którzy przekazuje nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także praktyczne wskazówki i najlepsze praktyki. Uczestnicy mają możliwość czerpania z jego wiedzy i doświadczeń.

Teoria: (22 godziny)

MODUŁ I:

- Wprowadzenie do Pythona: podstawy składni Pythona, zmienne i typy danych, struktury danych: listy, krotki, słowniki.
- Instrukcje warunkowe i pętle.
- Zaawansowane zagadnienia Pythona: funkcje i moduły, obsługa błędów (try/except), praca z plikami.

MODUŁ II:

- Przetwarzanie danych JSON:

- Wczytywanie i zapisywanie danych JSON w Pythonie,

- Analiza struktury danych JSON.

MODUŁ III:

- Korzystanie z API:

- Wprowadzenie do API,

- Wykorzystanie biblioteki requests do komunikacji z API,

- Przykładowe zapytania REST.

MODUŁ IV:

- Przetwarzanie danych za pomocą Pandas:

- Wprowadzenie do biblioteki Pandas,

- Wczytywanie danych z różnych źródeł,

- Przetwarzanie danych: filtrowanie, grupowanie, łączenie danych.

MODUŁ VI:

- Wizualizacja danych:

- Wykresy przy użyciu biblioteki Matplotlib,

- Wykresy interaktywne z użyciem biblioteki Plotly,

- Mapy cieplne, wykresy słupkowe, histogramy.

Praktyka: (22 godziny)

MODUŁ VII:

- Web scraping:

- Wprowadzenie do web scrapingu,

- Biblioteki do web scrapingu: BeautifulSoup, Scrapy.

- Wydobycie danych ze stron internetowych.

MODUŁ VIII:

- Wprowadzenie do baz danych: rola baz danych w systemach informatycznych, podstawowe pojęcia związane z bazami danych: rekordy, tabele, zapytania, rodzaje baz danych: SQL vs. NoSQL.
- Wprowadzenie do SQL: składnia SQL, tworzenie, modyfikacja i usuwanie tabel, podstawowe operacje: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, klauzule warunkowe: WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING.

MODUŁ IX:

- Zaawansowane operacje w SQL:

- Złączenia (JOIN),
- Podzapytania (subqueries),
- Transakcje i kontrola spójności danych,
- Tworzenie i zarządzanie indeksami.

MODUŁ X:

- Wprowadzenie do NoSQL:

- Charakterystyka baz danych NoSQL,
- Rodzaje baz danych NoSQL: dokumentowe, kolumnowe, grafowe, klucz-wartość,
- Przykłady popularnych baz danych NoSQL: MongoDB, Cassandra, Neo4j, Redis.

MODUŁ XI:

- Przetwarzanie danych w Pythonie:

- Wprowadzenie do biblioteki pandas do pracy z danymi,
- Łączenie danych z baz danych z wykorzystaniem SQL w Pythonie,
- Eksploracyjna analiza danych z wykorzystaniem języka Python.

MODUŁ XII:

- Business Intelligence (BI):

- Wprowadzenie do Business Intelligence,
- Rolą BI w analizie danych i podejmowaniu decyzji biznesowych,
- Narzędzia BI: Power BI, Tableau, Qlik Sense,
- Tworzenie raportów i dashboardów w narzędziach BI.

MODUŁ XIII:

- Projekt praktyczny:

- Rozwiązanie praktycznego problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu SQL, NoSQL, BI i Pythona,
- Projekt obejmuje analizę danych, projektowanie struktury bazy danych, tworzenie zapytań SQL, integrację danych z Pythonem, oraz prezentację wyników za pomocą narzędzi BI.

Egzamin certyfikujący.- Walidacja przeprowadzona zostanie przez Podmiot Zewnętrzny.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 MODUŁ I:Wprowadzenie do Pythona, Instrukcje warunkowe i pętle, Zaawansowane zagadnienia/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	15-08-2025	09:00	09:45	00:45
2 z 15 MODUŁ I: Wprowadzenie do Pythona, Instrukcje warunkowe i pętle, Zaawansowane zagadnienia Pythona/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	18-08-2025	17:00	20:00	03:00
3 z 15 Moduł II: Przetwarzanie danych JSON/MODUŁ III: Korzystanie z API /prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	20-08-2025	17:00	20:00	03:00
4 z 15 MODUŁ IV: Przetwarzanie danych za pomocą Pandas/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	22-08-2025	17:00	20:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 15 MODUŁ V: Wizualizacja danych/ MODUŁ VI: Web scraping/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	26-08-2025	17:00	20:00	03:00
6 z 15 MODUŁ VI: Web scraping/MODUŁ VII: Wprowadzenie do baz danych i SQL/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	28-08-2025	17:00	20:00	03:00
7 z 15 MODUŁ VII: Wprowadzenie do baz danych i SQL /MODUŁ VIII: Zaawansowane SQL /prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	01-09-2025	17:00	20:00	03:00
8 z 15 MODUŁ VIII: Zaawansowane SQL/MODUŁ IX: Wprowadzenie do NoSQL/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	05-09-2025	17:00	20:00	03:00
9 z 15 MODUŁ X: Przetwarzanie danych w Pythonie/prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	08-09-2025	17:00	20:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 15 MODUŁ XI: Business Intelligence (BI) /prezentacja, ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	11-09-2025	17:00	19:15	02:15
11 z 15 MODUŁ XII: Projekt praktyczny/ ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	17-09-2025	17:00	19:15	02:15
12 z 15 MODUŁ XII: Projekt praktyczny / ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	24-09-2025	17:00	19:15	02:15
13 z 15 Moduł XIII: Projekt praktyczny / ćwiczenia, rozmowa na żywo	Dawid Tomczyk	28-09-2025	18:15	19:00	00:45
14 z 15 Przerwa	Dawid Tomczyk	28-09-2025	19:00	19:15	00:15
15 z 15 Walidacja (Podmiot Zewnętrzny	Dawid Tomczyk	28-09-2025	19:15	20:00	00:45

Cennik

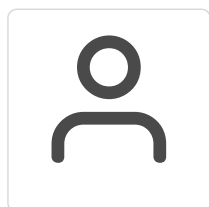
Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 960,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 960,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN

Koszt osobogodziny netto	90,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	120,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	120,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dawid Tomczyk

Trener z doświadczeniem w szkoleniach z zakresu analizy danych, programowania i narzędzi Business Intelligence. Od 2020 r. prowadzi szkolenia z języka Python (pandas, NumPy, automatyzacja zadań, analiza danych), SQL (tworzenie i optymalizacja zapytań w MySQL i PostgreSQL) oraz Power BI (modelowanie danych, DAX, wizualizacja, dashboardy).

W latach 2020–2022 ukończył szereg certyfikowanych szkoleń online (Coursera, Microsoft Learn, Udemy) z obszaru Data Science, SQL oraz BI. W 2023 roku dołączył do zespołu trenerów infoShare Academy, gdzie prowadzi warsztaty z programowania i przetwarzania danych w środowiskach Python, SQL i Power BI, z naciskiem na rozwiązywanie problemów biznesowych i raportowanie.

W swojej pracy trenerskiej stosuje podejście praktyczne, opierając zajęcia na rzeczywistych danych i scenariuszach. Uczy analitycznego myślenia, łączenia danych z wielu źródeł, pracy z dużymi zbiorami oraz efektywnej prezentacji wyników. Wspiera rozwój cyfrowych i zielonych kompetencji – promuje projektowanie energooszczędnych raportów, automatyzację i odpowiedzialne zarządzanie danymi.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzyma materiały dydaktyczne oraz prezentację w formie e-mail.

Trener prowadzący szkolenie na bieżąco będzie przysyłał zadania oraz ćwiczenia.

Po zakończeniu szkolenia każdy z uczestników dostaje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, z zastrzeżeniem obecności min. 80% lub ze wskazaniami Operatora projektu.

Zawarto umowę z WUP na świadczenie usług w ramach projektu "Małopolski Pociąg do Kariery - sezon I"

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój

Warunki uczestnictwa

Warunkiem uzyskania certyfikatu potwierdzającego zdobyte kwalifikacje jest przystąpienie do egzaminu certyfikującego. Na egzamin uczestnik nie musi dokonywać osobnego zapisu.

Koszt egzaminu wliczony jest w cenę usługi i odbędzie się w ustalonym wg harmonogramu szkolenia terminie.

Zostaną zastosowane rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Wymagana jest obecność min 80% lub ze wskazaniami Operatora

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 na 1 dzień przed rozpoczęciem szkolenia.

Walidacja prowadzona przez Podmiot zewnętrzny

Przed zapisaniem się na usługę, w celu potwierdzenia dostępności miejsca w grupie szkoleniowej prosimy o kontakt pod numerem telefonu

34 387 16 73 lub 530 642 270

Informacje dodatkowe

Podstawa zwolnienia z VAT:

- 1) art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c Ustawy z dnia 11 marca 2024 o podatku od towarów i usług - w przypadku dofinansowania w wysokości 100%
- 2) § 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 dofinansowania w co najmniej 70%
- 3) **W przypadku braku uzyskania dofinansowania lub uzyskania dofinansowania poniżej 70%, do ceny usługi należy doliczyć 23% VAT**

Warunki techniczne

Wymagania techniczne: Komputer podłączony do Internetu z prędkością łącza od 512 KB/sek.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji oraz niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów

- system operacyjny Windows 7/8/10 lub Mac OS X
- pakiet Microsoft Office, Libre Office, Open Office
- Uczestnik musi posiadać dostęp do
- **kamery i mikrofonu-wymóg konieczny.**

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik - minimalna prędkość łącza: 512 KB/sek

Platforma, na której zostanie przeprowadzone szkolenie to Click Meeting.

Okres ważności linku: 1h przed rozpoczęciem szkolenia w pierwszym dniu do ostatniej godziny w dniu zakończenia.

Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników i zastosowanego narzędzia.

Oprogramowanie używane podczas szkolenia:

Python, Visual Studio Code, DB browser(SQLite), MongoDB, Power BI

Kontakt



Agata Flak

E-mail kontakt@dofinansowanekursy.pl

Telefon (+48) 530 642 270