Możliwość dofinansowania

L & E SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

★★★★★

Moc wizualizacji i analizy: Power BI z językiem R. Szkolenie wprowadzające do wykorzystania Narzędzi Power (Query, Pivot, BI) oraz języka R do efektywnego zarządzania, analizowania i prezentacji danych. Dofinansowanie dla osób prywatnych i przedsiębiorców.

Numer usługi 2025/01/17/46414/2507696

3 780,00 PLN brutto
3 780,00 PLN netto
90,00 PLN brutto/h
90,00 PLN netto/h

zdalna w czasie rzeczywistym
Usługa szkoleniowa
42 h
15.03.2025 do 07.04.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Identyfikator projektu	Małopolski Pociąg do kariery
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Grupa docelowa: Szkolenie skierowane jest do osób, które: • Dopiero zaczynają swoją przygodę z analizą danych i chcą nauczyć się podstaw w praktyczny sposób. • Chcą rozwijać swoje kompetencje cyfrowe, aby lepiej wykorzystać dane w codziennej pracy lub podczas studiów. • Poszukują prostych narzędzi do porządkowania i wizualizowania danych, nawet jeśli wcześniej nie miały styczności z programami analitycznymi. • Myślą o rozpoczęciu kariery w analizie danych lub biznesie, ale nie wiedzą, od czego zacząć. • Chcą zdobyć umiejętności, które mogą być przydatne w różnych branżach i ułatwią wejście na rynek pracy. Grupa docelowa to osoby, które nie mają doświadczenia w analizie danych, ale są otwarte na naukę i chcą zdobyć nowe umiejętności w przystępny sposób. **Usługa również adresowana dla Uczestników Programów: Małopolski Pociąg do Kariery oraz Kierunek - Rozwój**
Minimalna liczba uczestników	1

Maksymalna liczba uczestników	5
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	42
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenia ma na celu przygotowanie uczestników do samodzielnej analizy danych przy wykorzystaniu narzędzi Power Query, Power Pivot oraz Power BI w połączeniu z językiem R. Uczestnicy zdobędą umiejętności w zakresie importowania, przekształcania i modelowania danych, a także tworzenia dynamicznych wizualizacji i interaktywnych raportów. Szkolenie skierowane jest zarówno do osób prywatnych, jak i przedsiębiorców, którzy chcą zwiększyć efektywność swojej pracy z danymi i wdrożyć nowe rozwiązania

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe pojęcia analizy danych oraz omawia interfejs i kluczowe funkcje Power BI	Wymienia kluczowe pojęcia i funkcjonalności Power BI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje charakterystyczne i najważniejsze elementy interfejsu Power BI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Importuje, oczyszcza i przekształca dane w Power Query, stosując zaawansowane transformacje	Wskazuje sposoby importowania i transformacji danych w Power Query	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje prawidłowe czynności polegające na przekształceniu danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Tworzy raporty i wizualizacje w Power BI zgodnie z zasadami czytelności i użyteczności	Wskazuje ścieżkę tworzenia raportu w Power BI zgodnie z określonymi wymaganiami	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wymienia jak poprawić błędne wizualizacje pod kątem czytelności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Integruje język R z Power BI w celu wykonywania zaawansowanych analiz i wizualizacji	Wskazuje opis proces integracji Power BI z językiem R oraz jego zastosowania	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje interaktywne dashboardy i analizuje rzeczywiste przypadki biznesowe, prezentując wyniki	Wymienia określone wymagania do zaprojektuowania dashboardu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK - uczestnik otrzymuje zaświadczenie po ukończeniu szkolenia zawierające opis oraz 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 przprowadzenie walidacji w oparciu o kryteria weryfikacji zdefiniowane w efektach uczenia się.

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

Tak - zaświadczenie potwierdza rozdzielność procesów

Program

Ramowy program szkolenia:

Ramowy program usługi przedstawia czas realizacji szkolenia w godzinach dydaktycznych. Łącznie 42 godz. Zawiera podział na zajęcia teoretyczne i praktyczne a także długość ich trwania

Nazwa modułu	Rodzaj zajęć	Czas trwania	Opis
Wprowadzenie do analizy danych	Teoretyczne	3 godziny	Omówienie podstawowych pojęć i znaczenia analizy danych w różnych dziedzinach życia.
Podstawy Power BI: interfejs i funkcje	Teoretyczne	3 godziny	Poznanie interfejsu, nawigacji oraz kluczowych funkcji Power BI.
Import i przygotowanie danych w Power Query	Praktyczne	4 godziny	Ćwiczenie importu danych z różnych źródeł oraz ich oczyszczania i przekształcania.
Tworzenie podstawowych raportów w Power BI	Praktyczne	4 godziny	Projektowanie pierwszych raportów i prostych wizualizacji na przykładach praktycznych.
Wizualizacja danych: najlepsze praktyki	Teoretyczne	3 godziny	Zasady tworzenia czytelnych, atrakcyjnych i użytecznych wizualizacji danych.
Zaawansowane przekształcenia danych w Power Query	Praktyczne	4 godziny	Tworzenie bardziej skomplikowanych transformacji danych oraz zarządzanie dużymi zbiorami danych.

Wprowadzenie do języka R: podstawy i zastosowanie	Teoretyczne	3 godziny	Podstawy języka R, jego możliwości i zastosowanie w analizie danych.
Tworzenie wykresów w R (ggplot2)	Praktyczne	4 godziny	Ćwiczenie tworzenia różnorodnych wykresów w języku R z użyciem popularnych pakietów.
Integracja Power BI z językiem R	Praktyczne	4 godziny	Łączenie możliwości Power BI i R w celu tworzenia zaawansowanych analiz i wizualizacji.
Projektowanie interaktywnych dashboardów	Praktyczne	4 godziny	Budowa interaktywnych dashboardów dostosowanych do potrzeb użytkowników końcowych.
Analiza danych: case study	Praktyczne	4 godziny	Praca nad rzeczywistym przypadkiem biznesowym od analizy danych po wizualizację wyników.
Podsumowanie i dyskusja wyników	Teoretyczne	2 godziny	Omówienie efektów szkolenia, dyskusja nad wynikami i pytania uczestników.

Cele szkolenia:

- Nabycie podstawowych umiejętności w analizie, przetwarzaniu i wizualizacji danych.
- Przygotowanie uczestników do efektywnego wykorzystywania Excela, Power Query, Power Pivot i Power BI w codziennej pracy z danymi.
- Zrozumienie procesów analizy danych oraz ich zastosowania w podejmowaniu decyzji biznesowych.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 19

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 **Wprowadzenie do języka R: podstawy i zastosowanie - Instalacja środowiska RStudio. (Prezentacja, rozmowa na żywo)**	**Agnieszka Giemza**	**15-03-2025**	**09:00**	**10:40**	**01:40**

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 19 Omówienie podstaw składni języka R. Tworzenie prostych skryptów do wczytywania danych. (Prezentacja, rozmowa na żywo)	Agnieszka Giemza	15-03-2025	10:50	12:30	01:40
3 z 19 Przetwarzanie danych w R: importowanie danych, czyszczenie i przekształcanie danych (rozmowa na żywo, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	15-03-2025	12:40	14:20	01:40
4 z 19 Tworzenie wykresów w R (ggplot2) - Instalacja i konfiguracja pakietu ggplot2. Personalizacja wykresów: kolory, legendy, podpisy osi. (rozmowa na żywo, prezentacja)	Agnieszka Giemza	16-03-2025	09:00	11:00	02:00
5 z 19 Analiza danych: Praca nad rzeczywistym przypadkiem: analiza danych sprzedażowych, identyfikacja trendów i korelacji. Tworzenie raportu w R - Markdown (rozmowa na żywo, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	16-03-2025	11:15	13:15	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 19 Analiza danych: Prezentacja wyników pracy. Dyskusja nad rozwiązaniami i wnioskami. Przygotowanie raportu w R (rozmowa na żywo, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	19-03-2025	17:00	19:00	02:00
7 z 19 Import i przygotowanie danych w Power Query (rozmowa na żywo, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	20-03-2025	17:00	19:00	02:00
8 z 19 Łączenia różnych źródeł danych i przekształcanie w Power PIvot - Tworzenie relacji pomiędzy tabelami. Podstawy języka DAX (rozmowa na żywo, prezentacja)	Agnieszka Giemza	28-03-2025	17:00	18:30	01:30
9 z 19 Podstawy języka DAX (rozmowa na żywo, prezentacja)	Agnieszka Giemza	28-03-2025	18:40	19:40	01:00
10 z 19 Podstawy Power BI: Instalacja, interfejs i funkcje - Omówienie interfejsu. (dashboard, workspace) (rozmowa na żywo, prezentacja)	Agnieszka Giemza	29-03-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 19 Power BI, funkcje podstawowych elementów (dashboard, workspace) (rozmowa na żywo, prezentacja)	Agnieszka Giemza	29-03-2025	10:40	11:40	01:00
12 z 19 Tworzenie podstawowych raportów w Power BI - Wizualizacje (tabele, wykresy słupkowe i kołowe). Konfiguracja filtrów i ustawień raportów. Eksport raportów do PDF. (rozmowa na żywo, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	29-03-2025	11:50	13:50	02:00
13 z 19 Power BI - Tworzenie raportów w Power BI Budowa prostego dashboardu. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	30-03-2025	09:00	10:40	01:40
14 z 19 Filtry i segmenty danych. Eksport i udostępnianie raportów. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	30-03-2025	10:50	12:30	01:40

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 19 Wizualizacja danych: najlepsze praktyki - Zasady funkcjonalnych wizualizacji. Rodzaje pulpitów menadżerskich.Analiza przykładów dashboardów. Wskazówki dotyczące skutecznego prezentowania danych.	Agnieszka Giemza	30-03-2025	12:40	14:20	01:40
16 z 19 Analiza danych: Power BI - Praca nad rzeczywistym przypadkiem: analiza danych sprzedażowych, identyfikacja trendów i korelacji. Tworzenie raportu z użyciem Power BI (rozmowa na żywo, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	05-04-2025	09:00	11:00	02:00
17 z 19 Integracja Power BI z językiem R - Łączenie R z Power BI. Tworzenie wizualizacji w R w ramach raportów Power BI. (prezentacja, rozmowa)	Agnieszka Giemza	05-04-2025	11:15	12:45	01:30
18 z 19 Skrypty R do przekształcania danych bezpośrednio w Power BI (prezentacja, rozmowa)	Agnieszka Giemza	05-04-2025	13:00	14:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 19 Finalizacja raportu. Wykorzystanie zaawansowanych funkcji R oraz export do Power BI w celu wizualizacji, podsumowanie szkolenia test, rozmowa, wnioski(ćwiczenia, rozmowa na żywo, test)	Agnieszka Giemza	06-04-2025	10:00	12:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 780,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 780,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	90,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1

Agnieszka Giemza

Trenerka z wykształceniem matematycznym i ekonomicznym, specjalizująca się w analizie, przetwarzaniu oraz wizualizacji danych w językach R i Python oraz Power BI. Posiada bogate doświadczenie dydaktyczne – Od 2022 prowadził zajęcia z Analityki Deskryptywnej na Politechnice Rzeszowskiej, w 2024 prowadziła także warsztaty online z Backendu w Pythonie dla fundacji Girls Code Fun. Od 9 lat pracuje jako specjalista ds. analizy i przetwarzania danych w Dziale Statystyki Matematycznej Urzędu Statystycznego gdzie zajmuje się statystyką i modelowaniem ekonometrycznym

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach szkolenia uczestnik otrzymuje materiały edukacyjne w formie plików do pobrania. Które będą służyć do wykonywania ćwiczeń podczas zajęć oraz sprawdzenia nabytej wiedzy po każdym module. Uczestnik otrzyma również dostęp do testu sprawdzającego wiedzę z zakresu szkolenia. Czas trwania usługi jest to 42 godziny dydaktyczne (45 min). Podczas spotkań dłuższych jak 2 godz. zaplanowano przerwy co najmniej 10 minutowe, które są uwzględnione w harmonogramie

Harmonogram przedstawia czas w godzinach zegarowych (31:30)

Po zakończonym szkoleniu uczestnik otrzyma komplet materiałów oraz zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia i zdobycie kompetencji. Zaświadczenie zostanie wysłane do uczestnika w wersji PDF oraz oryginały w wersji papierowej.

Warunki uczestnictwa

Zajęcia będą odbywały się w formie zdalnej. Linki z zaproszeniem do wideokonferencji wysyłane będą na adresy e-mail uczestników najpóźniej dzień przed zaplanowanymi zajęciami.

Informacje dodatkowe

Na prośbę uczestnika harmonogram usługi może podlegać zmianom, w ramach dni trwania szkolenia. W losowych przypadkach może również czas trwania usługi zostać zmieniony.

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

Zawarto umowę z WUP w Krakowie w ramach Projektu Małopolski Pociąg do Kariery

Warunki techniczne

Szkolenie zostanie przprowadzone za pomocą platformy ZOOM.

Zoom – wymagania sprzętowe

- Minimalne: Procesor: Jednordzeniowy 1Ghz lub wyższy, Pamięć RAM: 2Gb.
- Zalecane: Procesor: Dwurdzeniowy 2Ghz lub szybszy (Intel i3/i5/i7 lub odpowiednik AMD), RAM: 4 Gb

Zoom – obsługiwane systemy operacyjne

- macOS X z systemem macOS 10.9 lub nowszym
- Windows 10*
  - Uwaga: Urządzenia z systemem Windows 10 muszą być wyposażone w system Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.
- Windows 8 lub 8.1
- Windows 7

Zoom – wymagania systemowe

- Połączenie internetowe – szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G/LTE)
- Głośniki i mikrofon – wbudowane, podłączane przez USB lub bezprzewodowe Bluetooth
- Kamera internetowa lub kamera internetowa HD – wbudowana, podłączana przez USB

Zoom – wymagania techniczne dotyczące połączenia sieciowego

- Dla wysokiej jakości wideo: 600 kb/s (przesyłanie/pobieranie)
- Tylko dla udostępniania ekranu (bez miniaturki wideo): 50-75kbps
- Udostępnianie ekranu z miniaturką wideo: 50-150kbps

Uczestnik powinien posiadać zainstalowany program MS Excel co najmniej w wersji 2019

Narzędzia Power BI Desktop oraz Studio R uczestnik zainstaluje podczas szkolenia.

Linki z zaproszeniami do logowania zostaną przesłane uczestnikowi na adres e-mail dwa dni przed rozpoczęciem szkolenia.

Kontakt

Łukasz Przybyła

E-mail info@zyskajkompetencje.pl

Telefon (+48) 515 148 362