



Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

878 ocen

Analiza danych dla analityków - Excel, PowerQuery, PowerPivot, SQL, Statystyka i Wizualizacja

Numer usługi 2025/07/04/7733/2858806

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 10.09.2025 do 12.09.2025

1 845,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

76,88 PLN brutto/h

62,50 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone dla analityków korzystających z MS Excel oraz z relacyjnych baz danych (MS Access oraz MS SQL Server). Czas trwania kursu wynosi 24 godziny lekcyjne, godzina lekcyjna to 45 minut. Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery. <i>Usługa również adresowana dla uczestników projektu Małopolskie Bony rozwojowe Plus" i "Małopolski Pociąg do Kariery"</i> "Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój"
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	03-09-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	24
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Kurs obejmuje średnio zaawansowane zagadnienia związane z analizą danych osadzoną w środowiskach: Microsoft Excel z dodatkowymi narzędziami Power Query i Power Pivot, oraz Microsoft SQL Server. Uczestnicy szkolenia będą rozumieli wybrane zasady analityczne pozwalające na dokonanie analiz (funkcje, metody, prezentacje). Będą wiedzieli jak skorzystać z narzędzi Excela aby przeprowadzić analizę danych, a także jak tworzyć raporty na podstawie danych z relacyjnej bazy danych w oparciu o środowisko

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje funkcje i mechanizmy programu MS Excel przydatne w analizie danych.	Wykorzystuje funkcje logiczne, statystyczne i wyszukiwania w arkuszach kalkulacyjnych.	Test teoretyczny
	Buduje tabele przestawne oraz wykorzystuje Power Query do przekształcania danych.	
Tworzy wizualizacje danych w programie MS Excel.	Integruje dane z różnych źródeł za pomocą Power Pivot.	Test teoretyczny
	Dobiera odpowiedni typ wykresu do rodzaju danych i celu analizy.	
Projektuje relacyjną bazę danych w programie SQL Server i odtwarza jej strukturę w Power Pivot.	Modyfikuje wykresy pod względem estetycznym i funkcjonalnym (legendy, tytuły, osie).	Test teoretyczny
	Wykorzystuje segmentację i formatowanie warunkowe do poprawy czytelności danych.	
Formułuje zapytania SQL w celu odpytywania bazy danych MS SQL Server.	Określa tabele, klucze główne i relacje między tabelami.	Test teoretyczny
	Tworzy model danych w SQL Server z zachowaniem zasad normalizacji.	
	Odtwarza strukturę bazy w Power Pivot z zachowaniem relacji.	Test teoretyczny
	Tworzy zapytania SELECT z wykorzystaniem filtrów, sortowania i łączenia tabel.	
	Stosuje funkcje agregujące i grupujące dane.	Test teoretyczny
	Pisze zapytania z podzapytaniami i aliasami w celu uzyskania konkretnych zestawień danych.	

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

Program

Szkolenie przeznaczone dla analityków korzystających z MS Excel oraz z relacyjnych baz danych (MS Access oraz MS SQL Server).

Szkolenie jest prowadzone dla jednej grupy. Podczas szkolenia każdy z uczestników pracuje na własnym stanowisku komputerowym z zainstalowanym oprogramowaniem.

Szkolenie jest prowadzone w trybie godzin lekcyjnych (45 min). Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi.

Czas trwania kursu wynosi 24 godziny lekcyjne, godzina lekcyjna to 45 minut.

Zajęcia teoretyczne: 12 godzin lekcyjnych

Zajęcia praktyczne: 12 godzin lekcyjnych

Szczegółowy program szkolenia

Wprowadzenie + efektywne metody wykorzystania Excela:

- Omówienie celów i zakresu szkolenia
- Efektywne korzystanie z Excela: Triki i skróty
- Odwołania, nazwy i relacje w komórkach arkusza

Optymalizacja formuł i funkcji w Excelu:

- Wybrane funkcje wbudowane: data i czas, matematyczne, statystyczne, wyszukiwania, tekstowe
- Zagnieżdżanie funkcji i tworzenie formuł
- Zaawansowane rozwiązanie – funkcje tablicowe

Analiza bazodanowa w Excelu:

- Tworzenie tabel: dobre praktyki
- Przeglądanie danych: sortowanie i filtrowanie

Wykorzystanie dodatku Power Query

- Czym jest Power Query
- Kiedy warto wykorzystać Power Query
- Pobieranie danych z pojedynczych plików Excel, CSV
- Konsolidacja danych z wielu arkuszy

- Hurtowy import plików
- Podstawowe korekty zaimportowanych danych źródłowych

Podstawy dodatku Power Pivot

- Czym jest Power Pivot
- Kiedy warto wykorzystywać Power Pivot

Zasilanie Power Pivot danymi

- Wykorzystanie danych z aktywnego skoroszytu
- Pobranie danych z zewnętrznych plików MS Excel
- Pobieranie danych z plików tekstowych .txt, .csv
- Tworzenie tabel połączonych – tworzenie relacji pomiędzy tabelami

Połączenie narzędzi Power Query i Power Pivot

- Jak wygląda przepływ danych w MS Excel?
- Od którego narzędzia rozpocząć pracę pobierając dane zewnętrzne?
- Praca w Power Query i Power Pivot:
 - Omówienie efektywności narzędzi
 - Optymalizacja pracy

Tabele przestawne:

- Tworzenie tabeli przestawnej z danych zapisanych w tabeli
- Tworzenie tabeli z połączenia ze źródłem danych
- Wykorzystanie modelu danych do budowy tabeli przestawnej
- Modyfikacja tabeli przestawnej
- Filtrowanie i sortowanie
- Narzędzia tabel przestawnych

Metody statystyczne:

- Podstawowe pojęcia statystyczne
- Rozkład normalny
- Wybrane funkcje statystyczne

Wizualizacja danych:

- Wykresy: przygotowanie danych do prezentacji
- Wykresy typowe i kustomizowane
- Formy prezentacji danych różnych typów

Analiza SQL Server:

- Architektura MS SQL Server
- Środowisko: MS SQL Server Management Studio – jego budowa i zastosowanie

Relacyjne bazy danych - podstawy:

- Podstawowe pojęcia

Tworzenie struktur baz danych:

- Tabele
- Obsługiwane typy danych
- Klucz, klucz główny i obcy
- Relacje między tabelami

Tworzenie zapytań w języku SQL:

- Proste zapytania – klauzula SELECT
- Funkcje i operatory
- Wybieranie wierszy – klauzula WHERE
- Porządkowanie danych – klauzula ORDER BY
- Klauzula TOP

- Złączenia wielu tabel- złączenia wewnętrzne i zewnętrzne
- Grupowanie wierszy
- Funkcje agregujące
- Filtrowanie grup wierszy – klauzula HAVING

Wykorzystanie widoków do pobierania danych do MS EXCEL

- Budowa widoku
- Ograniczenia widoków

Pobieranie danych poprzez Power Query, Power Pivot

- Import danych z tabel
- Import danych z wykorzystaniem gotowego zapytania SQL
- Import danych z wykorzystaniem przygotowanego widoku

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 4 I dzień szkolenia Analiza danych dla analityków (8h lekcyjnych + 2*30 min + 1*60 min przerw) - szkolenie warsztatowe z elementami teorii + 30 min pytania od uczestników	Sebastian Kimaczyński	10-09-2025	09:00	17:00	08:00
2 z 4 II dzień szkolenia Analiza danych dla analityków (8h lekcyjnych + 2*30 min + 1*60 min przerw) - szkolenie warsztatowe z elementami teorii + 30 min pytania od uczestników	Sebastian Kimaczyński	11-09-2025	09:00	17:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 4 III dzień szkolenia Analiza danych dla analityków (8h lekcyjnych + 2*30 min + 1*60 min przerw) - szkolenie warsztatowe z elementami teorii	Sebastian Kimaczyński	12-09-2025	09:00	16:30	07:30
4 z 4 Walidacja	-	12-09-2025	16:30	17:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 845,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	76,88 PLN
Koszt osobogodziny netto	62,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Sebastian Kimaczyński

Trener z zakresu aplikacji biurowych, języków oprogramowania i dostępu do baz danych, systemów bazodanowych MS Access, My SQL; ponad 20-letnie doświadczenie trenerskie; od 2014 roku współpracujący z Centrum Szkoleniowym Comarch; wykształcenie wyższe informatyczne oraz pedagogiczne; certyfikat ECDL; autor licznych publikacji i odczytów; autor programów szkoleniowych i materiałów dydaktycznych; ponad 5 tysięcy godzin szkoleniowych

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują podręcznik w wersji elektronicznej.

W czasie zajęć wykorzystywane są autorskie materiały dydaktyczne przygotowane przez wykładowcę oraz inne materiały dydaktyczne przygotowane przez organizatora szkolenia.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równolegle rejestracji na kurs na stronie www.comarch.pl/szkolenia w formie:

- elektronicznego zamówienia szkolenia (przycisk "Zamów" przy wybranym temacie i terminie). Opcja ta dotyczy osób fizycznych oraz firm/instytucji

albo

- poprzez uzupełnienie i odesłanie na adres szkolenia@comarch.pl tradycyjnego formularza zgłoszeniowego który jest dostępny na stronie www.comarch.pl/szkolenia (przycisk "Pobierz formularz zgłoszeniowy"). Opcja ta dotyczy wyłącznie firm/Instytucji.

W obu przypadkach przy dokonaniu zgłoszenia prosimy o informacje dotyczącą projektu z którego dofinansowania korzysta Uczestnik.

Planowana przerwa: –obiadowa 60 min plus 2 kawowe po 30 minut.

Wykładowca ma prawo zmienić godziny przerw, jeśli wymaga tego proces dydaktyczny (np. rozpoczęte ćwiczenie) lub na życzenie większości uczestników kursu (zmęczenie, większa trudność treści kształcenia).

Informacje dodatkowe

Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Małopolski Pociąg do Kariery” i "Małopolskie Bony Rozwojowe Plus"

Szkolenie może być nagrywane /rejestrowane w celu kontroli/audytu zgodnie z Regulaminem Świadczenia Usług Szkoleniowych Organizatora.

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

Warunki techniczne

Szkolenie realizowane zdalnie, za pośrednictwem Cisco WebEx/MS Teams/ZOOM Meeting. Do realizacji szkolenia niezbędny jest własny laptop z dostępem do internetu oraz przeglądarka internetowa.

Kontakt



Aneta Lewkowska

E-mail aneta.lewkowska@comarch.pl

Telefon (+48) 126 877 811