



## Enterprise Architect dla analityków biznesowych i systemowych

Numer usługi 2026/03/17/7733/3413534

2 460,00 PLN brutto  
2 000,00 PLN netto  
153,75 PLN brutto/h  
125,00 PLN netto/h  
183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Comarch SA

★★★★☆ 4,5 / 5

1 270 ocen

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 16:00 h

📅 14.09.2026 do 15.09.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

### Identyfikatory projektów

Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM,  
Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski Pociąg do kariery,  
Regionalny Fundusz Szkoleniowy II

### Profil uczestników

- Analitycy biznesowi przygotowujący modele procesów na potrzeby ich dokumentacji lub optymalizacji.
- Analitycy przygotowujący modele procesów w ramach projektów informatycznych (m.in. do późniejszego modelowania systemów w języku UML),
- Menedżerowie/kierownicy i inne osoby, które projektują, doskonalą i zarządzają procesami biznesowymi.

### Przygotowanie uczestników

Podstawowa wiedza związana z analizą biznesową i systemową oraz znajomość procesu wytwórczego oprogramowania.

### Grupa docelowa usługi

**Czas trwania kursu wynosi 16 godzin lekcyjnych, godzina lekcyjna to 45 minut.**

Usługa jest dedykowana dla uczestników projektu Małopolski pociąg do kariery.

*Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Małopolskie Bony rozwojowe Plus" i "Małopolski Pociąg do Kariery"*

*"Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój"*

Usługa adresowana również dla Uczestników projektu „Rozwój kompetencji poprzez usługi rozwojowe” Funduszu Górnośląskiego

**Minimalna liczba uczestników**

4

Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	07-09-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest poznanie jest zapoznanie się z podstawami analizy danych opartych na dużych zbiorach danych. Szkolenie jest przeglądem technik i narzędzi dostępnych na rynku, pozwalających na optymalna pracę z Big Data.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje skalowalność, wydajność i bezpieczeństwo systemów Big Data.	<p>identyfikuje czynniki wpływające na skalowalność i wydajność systemów,</p> <p>opisuje metody monitorowania wydajności i optymalizacji systemów Big Data,</p> <p>wskazuje mechanizmy zapewniające bezpieczeństwo danych w środowiskach Big Data.</p>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje pojęcie Big Data i architekturę systemów Big Data.	<p>definiuje pojęcie Big Data,</p> <p>opisuje cechy i wyzwania charakterystyczne dla dużych zbiorów danych,</p> <p>przedstawia architekturę typowych systemów Big Data i ich komponenty.</p>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Organizuje proces gromadzenia i przechowywania danych w systemach Big Data.	<p>identyfikuje źródła danych,</p> <p>dobiera metody zbierania i składowania danych,</p> <p>porządkuje dane w strukturze umożliwiającej dalsze przetwarzanie.</p>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przetwarza duże zbiory danych przy użyciu narzędzi i bibliotek analitycznych.	<p>stosuje narzędzia i biblioteki (np. NumPy, Pandas, SciPy) do przetwarzania danych,</p> <p>wykonuje operacje na dużych zbiorach danych,</p> <p>analizuje i interpretuje wyniki przetwarzania danych.</p>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Tworzy wizualizacje danych w systemach Big Data.	<p>dobiera odpowiedni typ wizualizacji do rodzaju danych,</p> <p>generuje wykresy i raporty z wykorzystaniem bibliotek (np. Matplotlib, Seaborn),</p> <p>interpretuje i prezentuje wyniki wizualizacji w formie czytelnej i użytecznej.</p>	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

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

1. Usługa jest realizowana w godzinach lekcyjnych, tj. za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 45 minut, łącznie 16 godzin lekcyjnych.

**Planowane przerwy w trakcie zajęć: 10:30-10:45, 13:00-13:30, 14:45-15:00.** Przerwy nie są wliczone w godziny zajęć usługi. Liczba godzin zajęć praktycznych: 8 godzin lekcyjnych, liczba godzin zajęć teoretycznych: 8 godzin lekcyjnych, w tym test 10 min.

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).

## 2. Grupa docelowa:

### Profil uczestników

- Analitycy biznesowi przygotowujący modele procesów na potrzeby ich dokumentacji lub optymalizacji.
- Analitycy przygotowujący modele procesów w ramach projektów informatycznych (m.in. do późniejszego modelowania systemów w języku UML),
- Menedżerowie/kierownicy i inne osoby, które projektują, doskonalą i zarządzają procesami biznesowymi.

### Przygotowanie uczestników

Podstawowa wiedza związana z analizą biznesową i systemową oraz znajomość procesu wytwórczego oprogramowania.

### Szczegółowy program szkolenia

1. Wprowadzenie do analizy systemów informatycznych
  - wstęp do Enterprise Architect'a
  - struktura repozytorium
2. Modelowanie procesów biznesowych w Enterprise Architect
  - Modelowanie procesu biznesowego
  - Procesy biznesowe a wymagania na system
  - Procesy BPMN a podejście agile (scrum)
3. Notacja i techniki wykorzystywane w analizie w Enterprise Architect
  - modelowanie procesów biznesowych (BPMN vs. UML)
  - macierze zależności procesy biznesowe – architektura systemów
  - warsztat 1: Budowa procesu biznesowego
4. Zarządzanie wymaganiami na system w Enterprise Architect
  - gromadzenie i zarządzanie wymaganiami
  - diagram przypadków użycia
  - warsztat 2: Budowa modelu przypadków użycia
5. Budowa modelu klas analitycznych w Enterprise Architect
  - diagramy klas
  - graficzne interfejsy użytkownika (GUI)
  - warsztat 3: Budowa modelu analitycznego
6. Dekompozycja scenariuszy przypadków użycia
  - zasady dekompozycji przypadków użycia
  - diagram aktywności
  - warsztat 4: Budowa modelu zachowania systemu

### Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane jest w formie naprzemiennie następujących po sobie mini wykładów oraz ćwiczeń praktycznych. Szkolenie łączy w sobie fachową wiedzę merytoryczną z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy. Na co możesz liczyć podczas szkolenia?

- Samodzielna i zespołowa praca w Enterprise Architect na rzeczywistych lub przykładowych przypadkach
- Studium przypadku (case study) to jest analiza kompletnego procesu biznesowego i jego przełożenie na wymagania oraz modele systemowe.
- Praca projektowa w małych zespołach – wspólne budowanie modeli (procesów, przypadków użycia, klas, diagramów aktywności).
- Omawianie decyzji analitycznych, alternatywnych rozwiązań i dobrych praktyk.
- Analiza i korekta modeli (review) – przegląd przygotowanych modeli, wskazywanie błędów i obszarów do usprawnienia.
- Symulacja współpracy analityk-interesariusz

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

## Cennik

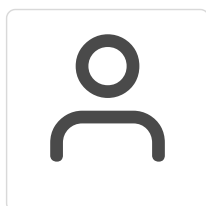
Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 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	2 460,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	153,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	125,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Karol Michalik

Trener z zakresu aplikacji biurowych, w szczególności MS Office i VBA; oraz Power Query, Power View, Power Pivot, SQL i C++, wykształcenie wyższe, ponad 3-letnie doświadczenie trenerskie; od 2019 roku współpracujący z Centrum Szkoleniowym Comarch, autor programów szkoleniowych oraz materiałów dydaktycznych; ponad 2 tysiące 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 równoległe rejestracji na kurs na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://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](mailto:szkolenia@comarch.pl) tradycyjnego formularza zgłoszeniowego który jest dostępny na stronie [www.comarch.pl/szkolenia](http://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.

Kurs przeznaczony jest dla osób wykonujących analizy danych oraz tworzenia raportów/zestawień zbiorczych przy użyciu danych pochodzących z innych systemów lub przetwarzanych bezpośrednio w arkuszu, chcących zwizualizować swoje dane.

## Informacje dodatkowe

**Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Małopolski pociąg do kariery – sezon 1” i/lub „Nowy start w Małopolsce z EURESem”**

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

**Szkolenie może być zwolnione z VAT-u w zależności od rodzaju dofinansowania**

Szkolenie będzie rejestrowane/ nagrywane w celu umożliwienia monitoringu i kontroli przez instytucję nadzorującą realizację usług z dofinansowaniem.

Zapisując się na usługę wyrażasz zgodę na rejestrowanie swojego wizerunku w wyżej wymienionych celach.

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Usługa realizowana jest w godzinach lekcyjnych (dydaktycznych) - 1 godz = 45 minut

Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi.

## Warunki techniczne

Wymagania techniczne:

- Komputer / laptop ze stałym dostępem do Internetu (Szybkość pobierania/przesyłania: minimalna 2 Mb/s / 128 kb/s; zalecana 4 Mb/s / 512 kb/s)
- przeglądarka internetowa – zalecane: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge
- słuchawki lub dobrej jakości głośniki
- mikrofon

Zalecane

- dodatkowy monitor

- kamera ( w przypadku komputerów stacjonarnych)
- spokojne miejsce, odizolowane od zewnętrznych czynników rozpraszających
- podstawowa znajomość języka angielskiego (do sprawnego poruszania się po platformie zdalnej)

#### Informacje dodatkowe

Szkolenie Zdalne prowadzone jest w czasie rzeczywistymi i transmitowane za pomocą kanału internetowego z wykorzystaniem systemu ZOOM, który umożliwia komunikację głosową oraz wideo z Uczestnikami przebywających w dowolnym miejscu ze sprawnie działającym stałym łączem internetowym. Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje przed szkoleniem link dostarczony w wiadomości mailowej z informacjami dotyczącymi szkolenia zdalnego. Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu jest ważny do momentu zakończenia szkolenia.

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

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

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

## Kontakt



**Aneta Lewkowska**

**E-mail** [aneta.lewkowska@comarch.pl](mailto:aneta.lewkowska@comarch.pl)

**Telefon** (+48) 126 877 811