



Comarch Bootcamp – Microsoft Power Platform

Numer usługi 2026/03/18/7733/3415621

6 396,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

79,95 PLN brutto/h

65,00 PLN netto/h

118,13 PLN cena rynkowa ⓘ

Comarch SA

★★★★★ 4,5 / 5

1 032 oceny

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 80 h

📅 09.05.2026 do 05.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Identyfikatory projektów

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

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla osób z podstawową znajomością środowiska Microsoft 365.

W sposób szczególny jest ono przeznaczone dla pracowników biurowych, menadżerów zespołów, analityków oraz osób odpowiedzialnych za tworzenie automatyzacji i raportowania w firmie. Ze szkolenia także warto, aby skorzystali użytkownicy zainteresowani integracją narzędzi Power Platform chcący zdobyć praktyczne umiejętności w tworzeniu przepływów biznesowych, tworzenia aplikacji oraz raportów.

Grupa docelowa usługi

Przygotowanie uczestników

Nie jest wymagana wiedza z Power Platform. Pomocne będzie swobodne poruszanie się po aplikacjach Microsoft 365 oraz znajomość ogólnych zasad zarządzania metadanymi i zasad pracy na danych.

Czas trwania kursu wynosi 80 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"

Minimalna liczba uczestników

4

Maksymalna liczba uczestników

12

Data zakończenia rekrutacji	01-05-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	80
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Cel

Uczestnik nauczy się wykorzystywać Large Language Models do generowania, objaśniania i debugowania kodu w językach Python, DAX i SQL w kontekście analizy danych.

Pełny opis: <https://www.comarch.pl/szkolenia/comarch-bootcamp/comarch-bootcamp-microsoft-power-platform/comarch-bootcamp-microsoft-power-platform/>

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje aplikacje oparte na kanwie (Canvas Apps) i zarządza ich kluczowymi elementami interfejsu.	Rozmieszcza na ekranie i formatuje elementy sterujące, takie jak galerie, formularze, kontrolki, karty i ikony. Konfiguruje powiązania (data binding) między galerią a wybranym formularzem szczegółów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Optymalizuje działanie aplikacji poprzez zastosowanie zmiennych i wbudowanych funkcji.	Deklaruje i przypisuje wartości do zmiennych kontekstowych i globalnych w celu zarządzania stanem aplikacji. Pisze poprawne funkcje (np. Filter, Search, Sort) do sprawnego zarządzania wyświetlanymi kolekcjami danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Publikuje, wersjonuje aplikacje oraz wdraża mechanizmy zabezpieczeń i role użytkowników.	Publikuje nową wersję aplikacji i przywraca jedną z jej poprzednich wersji z historii. Konfiguruje ograniczenia dostępu do wybranych danych lub ekranów na podstawie przypisanej roli (np. admin vs. zwykły użytkownik).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Konstruuje przepływy pracy integrujące usługi ekosystemu Microsoft (Outlook, SharePoint, OneDrive, Teams).</p>	<p>Tworzy przepływ, który po dodaniu pliku do OneDrive lub SharePoint automatycznie wysyła powiadomienie e-mail przez Outlooka.</p> <p>Generuje i przesyła w zautomatyzowanym procesie interaktywną Kartę Adaptacyjną (Adaptive Card) do kanału w MS Teams.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Buduje zaawansowaną logikę przepływów z użyciem pętli, ścieżek równoległych i statystyk.</p> <p>Optymalizuje przepływy za pomocą wyrażeń, funkcji oraz wykorzystuje wsparcie asystenta Copilot.</p>	<p>Agreguje dane z zewnętrznego źródła i za pomocą zmiennych wylicza proste statystyki (np. liczbę zatwierdzonych wniosków w miesiącu).</p> <p>Zamyka powiązane akcje w kontenerach (zakresach) i rozwidla proces używając ścieżek równoległych (Parallel branches).</p> <p>Zastępuje wieloetapowe operacje tekstowe związłymi wyrażeniami (Expressions) w celu optymalizacji i przyspieszenia przepływu.</p> <p>Generuje lub poprawia konkretny krok w przepływie pracy, podając precyzyjne zapytanie asystentowi Copilot w języku naturalnym.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Zarządza cyklem życia przepływu pracy i implementuje mechanizmy obsługi błędów (Error Handling).</p>	<p>Konfiguruje akcję "Uruchom po" (Run after), aby zaplanować ścieżkę awaryjną w przypadku niepowodzenia poprzedniego kroku.</p> <p>Eksportuje i importuje gotowy przepływ między różnymi środowiskami (Zarządzanie Cyklem Życia).</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Ładuje surowe dane do programu Power BI i przekształca je do postaci analitycznej.</p>	<p>Importuje zbiór danych i wykonuje niezbędne czyszczenie w edytorze Power Query (np. usuwanie błędów, zmiana typów).</p> <p>Buduje funkcjonalny i zoptymalizowany model relacyjny (Model danych) dla załadowanych tabel.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Tworzy i optymalizuje zaawansowane formuły w języku DAX, obsługujące zaprojektowany model danych.</p>	<p>Definiuje miary (Measures) w języku DAX, które poprawnie i dynamicznie wyliczają wartości na podstawie kontekstu filtrów.</p> <p>Wskazuje różnice w wydajności między różnymi sposobami zapisu formuły DAX (optymalizacja) w celu przyspieszenia działania raportu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Projektuje inteligentne wizualizacje danych oraz tworzy logiczną nawigację wewnątrz raportu analitycznego.</p> <p>Integruje narzędzia Power Apps, Power Automate i Power BI w jedno spójne rozwiązanie biznesowe.</p>	<p>Dobiera odpowiedni typ wykresu oraz dodaje inteligentne narzędzia wizualizacyjne (np. analiza wpływu) do zestawienia danych.</p> <p>Konfiguruje przyciski (Buttons) i zakładki (Bookmarks), aby umożliwić użytkownikowi płynne sterowanie zawartością oraz przełączanie stron raportu.</p> <p>Osadza raport wygenerowany w Power BI jako interaktywny element na ekranie aplikacji Power Apps.</p> <p>Uruchamia zautomatyzowany przepływ pracy Power Automate z poziomu przycisku (kontrolki) w aplikacji Power Apps.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

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 80 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: 40 godzin lekcyjnych, liczba godzin zajęć teoretycznych: 40 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:

Szkolenie przeznaczone jest dla osób z podstawową znajomością środowiska Microsoft 365.

W sposób szczególny jest ono przeznaczone dla pracowników biurowych, menadżerów zespołów, analityków oraz osób odpowiedzialnych za tworzenie automatyzacji i raportowania w firmie. Ze szkolenia także warto, aby skorzystali użytkownicy zainteresowani integracją narzędzi Power Platform chcący zdobyć praktyczne umiejętności w tworzeniu przepływów biznesowych, tworzenia aplikacji oraz raportów.

Przygotowanie uczestników

Nie jest wymagana wiedza z Power Platform. Pomocne będzie swobodne poruszanie się po aplikacjach Microsoft 365 oraz znajomość ogólnych zasad zarządzania metadanymi i zasad pracy na danych.

Szczegółowy program szkolenia

ZJAZD 1 (Power Apps + Sharepoint)

Pierwsze kroki w Power Apps i Sharepoint

Omówienie interfejsu aplikacji

Istota wykorzystania dynamicznych elementów w Power Platform

Tworzenie witryny zespołu

Tworzenie stron Modern

Tworzenie list w SharePoint

Nadawanie uprawnień dla witryn i list

Znaczenie nazewnictwa kolumn i adresów

Import danych z MS Excel do listy Sharepoint

Omówienie interfejsu aplikacji

Wykorzystanie możliwości aplikacji

Integracja Power Apps z Power Platform

Szablony

Tworzenie aplikacji

Interfejs aplikacji kanwy

Kluczowe elementy aplikacji (ekrany, galerie, formularze)

Elementy sterujące aplikacji (kontrolki, ikony, karty)

Funkcje i właściwości

Formatowanie warunkowe tekstu, liczb, ikon i innych elementów

Sortowanie i filtrowanie

Tworzenie dynamicznych drop-down i ComboBox

Nawigacja

Obsługa błędów

Ukrywanie elementów w aplikacji

Testowanie

Źródła danych i dynamiczne zależności

Omówienie możliwości połączeń statycznych i dynamicznych

Połączenia z danymi i usługami np. MS Excel, SharePoint, SQL

Import danych statycznych do aplikacji

Konektory

Optymalizacja działania aplikacji za pomocą Zmiennych

Zmienne Set(), UpdateContext()

Pobieranie dynamicznych danych za pomocą funkcji

ZJAZD 2 (Power Apps + Power Automate)

Zarządzanie aplikacją

Tworzenie ról w aplikacji i wprowadzanie zabezpieczeń dla użytkowników

Publikacja i wersjonowanie

Osadzenie aplikacji w MS Teams, Sharepoint, Power BI

Eksport i import aplikacji (przenoszenie pomiędzy środowiskami)

Pierwsze kroki w Power Automate

Przegląd interfejsu użytkownika

Integracja Power Automate z innymi usługami M365

Korzyści z integracji procesów biznesowych

Typy przepływów w Power Automate

Wyzwalacz vs Akcja – podstawowe koncepcje

Przegląd akcji i konektorów Power Automate

Dobre praktyki pracy z Power Automate

Power Automate podstawy

Wybór typu przepływu: błyskawiczne, automatyczne i zaplanowane

Połączenia do konektorów

Tworzenie pierwszej automatyzacji krok po kroku

Konfiguracja akcji i konektorów

Wykorzystanie warunków i pętli (for each) w procesach biznesowych

Wysyłanie powiadomień i odpowiedzi do użytkowników

Tworzenie procesów zatwierżeń

Wykorzystanie w praktyce najpopularniejszych konektorów jak Forms, Teams, Sharepoint, OneDrive, Outlook

ZJAZD 3 (Power Automate)

Power Automate w akcji

Inicjalizowanie i wykorzystanie zmiennych tablicowych i liczbowych w procesach

Pobieranie plików i jego metadanych

Przenoszenie plików między bibliotekami dokumentów

Tworzenie plików csv i html

Praca z danymi i kodem JSON

Wykorzystanie zmiennych oraz wyrażeń w akcjach

Praca z kodem JSON (tablice vs obiekty)

Wyciągnięcie konkretnych informacji z elementów listy

Filtrowanie potrzebnych danych ze źródła (Filter Query)

Tworzenie wyliczeń i statystyk za pomocą Power Automate

Praca z dużymi tabelami

Zaawansowane elementy Power Automate

Znaczenie nazewnictwa obiektów w źródle

Ścieżki sekwencyjne vs równoległe w przepływach

Paginacja danych

Projektowanie kart adaptacyjnych z użyciem AI

Obsługa błędów

Wyzwalacze warunkowe (Trigger Condition)

Tworzenie rozwiązań (Solution)

Eksport i import rozwiązania między środowiskami

Copilot w praktyce

Monitorowanie i zarządzanie w Power Automate

Udostępnienie przepływu innemu użytkownikowi z możliwością edycji

Udostępnienie przepływu innemu użytkownikowi tylko do uruchomienia (Run Only Users)

Rozwiązanie zarządzane vs niezarządzane (Solutions)

Dokumentowanie procesów

ZJAZD 4 (Power BI)

Podstawy Power BI i Power Query

Importowanie danych ze skoroszytów programu Excel oraz zakresów

Importowanie danych z baz danych (np. MS Access lub SQL Server)

Importowanie danych z plików txt i csv

Importowanie danych z sieci WEB

Pobieranie i łączenie danych o jednakowej strukturze z folderów

Pobieranie i łączenie danych z wielu arkuszy w skoroszytcie

Dołączanie i scalanie zapytań

Dodawanie / usuwanie kolumn niestandardowych, warunkowych

Wprowadzenie do języka M

Odświeżanie raportu i rozwiązywanie błędów importowania danych

Modelowanie danych i podstawy DAX

Co to relacyjny model danych

Pojęcia analizy danych czyli fakty, wymiary, relacje i kardynalności

Miary, kolumny obliczane, tabele obliczane – podstawowe różnice

Kontekst wiersza a kontekst filtra

Pojęcie zmiennych

Tryby przechowywania danych (Import, Direct Query, Pobieranie na żywo)

Kolumny obliczeniowe

Miary obliczeniowe

Składnia oraz podstawowe funkcję języka DAX

Praca w Power BI Desktop

Składnia oraz podstawowe funkcję języka DAX

Pierwsze tworzenie raportu na kanwie

Dobre praktyki tworzenia modelu danych

Drażenie danych na raporcie (drill down, drill through)

Wprowadzanie interaktywności za pomocą bookmarks oraz przycisków

Dynamiczne tytuły wykresów oraz dashboardów

Dodawanie elementów wizualizacji do raportów

Praca z parametrami What – If

Formatowanie danych i raportu

Tworzenie raportów przy użyciu dostępnych typów wizualizacji oraz wizualizacji niestandardowych

Tworzenie KPI (Key Performance Indicators)

Tworzenie zaawansowanych obliczeń biznesowych jak porównanie okresów, niestandardowe hierarchie

Praca w Power BI Service

Elementy obszaru roboczego (raport, model semantyczny, pulpit nawigacyjny)

Publikacja i udostępnianie raportu

Zabezpieczenia raportu

Wyświetlanie elementów powiązanych

Analizowanie do programu Excel (eksport połączenia)

Eksportowanie do Power Point i PDF

Osadzanie raportu w Microsoft Power Platform (np. SharePoint czy Teams)

Tworzenie pulpitów nawigacyjnych

Tworzenie i konfiguracja alertów dotyczących danych

Edycja raportów w wersji online

Row-level security – czyli jak zabezpieczyć raport zgodnie z uprawnieniami

ZJAZD 5 Storytelling danych i DAX (Power BI)

DAX w praktyce

Składnia

Funkcje logiczne (IF, SWITCH, OR, AND, ||, &&)

Funkcje matematyczne i statystyczne

Funkcje iteracyjne (SUMX, AVERAGEX, FILTER)

Funkcje filtrów (ALL, ALLSELECTED, REMOVEFILTERS)

Funkcje daty i czasu

Tabela kalendarza

Sortowanie tabeli kalendarza

Porównywanie okresów np. YbY, MbM, okresy równoległe i wiele innych

Funkcje Time Intelligence m.in. SAMPERIODELASTYEAR, PREVIOUSMONTH, DATEADD, PARALLELPERIOD, DATESBETWEEN, DATESINPERIOD

Obliczenia narastająco do kontekstu m.in. DATESMTD, DATESQTD, DATESYTD

Funkcja CALCULATE

Zmienne

Tworzenie KPI (Key Performance Indicators)

Tworzenie tabel obliczanych

Obliczenia z wykorzystaniem tabel obliczanych

Tabele podsumowań w modelu danych

Tworzenie rankingów

Warsztaty tworzenia profesjonalnego raportu (Storytelling)

Dobre praktyki tworzenia raportu

Co to narracja cyfrowa

Przygotowanie do Storytellingu w raportach

Co to znaczy, że raport powinien opowiadać historię

Jak umiejętnie zarządzać kolorami i motywami w raporcie

Dobór stylu i metody prezentowanych danych do grupy odbiorców

Wspieranie przekazu i kierowanie uwagą odbiorcy

Desing na raportach

Zasady dobrej prezentacji danych

Znaczenie kolorów na raporcie

Prawidłowe rozplanowanie elementów raportu

Sekcje na raporcie i ich prawidłowe wykorzystanie

Wykorzystanie właściwych wykresów do przedstawianych danych

Zastosowanie dobrych praktyk według standardu IBCS

Wykorzystanie ikon i przycisków do nawigacji

Czy więcej to zawsze znaczy lepiej?

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 396,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto

79,95 PLN

Koszt osobogodziny netto

65,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Przemysław Maślankiewicz

trener z zakresu aplikacji biurowych i analizy danych biznesowych (w szczególności Excel, Power BI oraz język DAX); wykształcenie wyższe, tytuł magister, certyfikat: Microsoft 365 Apps and Office 2019, DA-100T00 Analyzing Data with Power BI, MS-20761 Querying Data with Transact-SQL; 5-letnie doświadczenie trenerskie; od 2023 roku współpracujący z Centrum Szkoleniowym Comarch, ponad 150 zrealizowanych szkoleń; ponad 1000 uczestników szkoleń; praktyk i analityk danych; autor programów szkoleniowych oraz materiałów dydaktycznych

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w postaci skryptu w wersji elektronicznej albo papierowej

Warunki uczestnictwa

Warunkiem skorzystania ze szkolenia jest dokonanie równoległe 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.

Informacje dodatkowe

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

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

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.

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej albo papierowej.

Planowana przerwa: –obiadowa 30 min plus 2 kawowe po 15 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).

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 umożliwi 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.

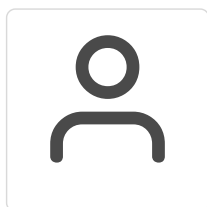
Szkolenie zakończone jest testem wiedzy z zakresu tematycznego omawianego na szkoleniu.

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

Uczestnicy szkolenia otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Cena kursu na stronie www.comarch.pl/szkolenia może różnić się znacząco od ceny podanej w Bazie Usług Rozwojowych. Dla klientów którzy przy zgłoszeniu na www.comarch.pl/szkolenia (albo przy pobraniu z tej strony formularzu zgłoszeniowym) podadzą numer usługi z BUR i dokonają równoległej rejestracji obowiązuje cena z BUR.

Kontakt



Aneta Lewkowska

E-mail aneta.lewkowska@comarch.pl

Telefon (+48) 12 6877 811