

Platforma Comarch Business Intelligence

– szkolenie

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest kompleksowe zapoznanie uczestników z funkcjonalnością komponentów wchodzących w skład Platformy Comarch Business Intelligence, w tym:

- hurtownia danych w oparciu o IBM DB2 Warehouse,
- zarządzanie metadanymi i jakością w IBM Information Server,
- integracja danych w IBM DataStage,
- budowanie raportów i analiz w IBM Cognos Analytics,
- zarządzanie danymi testowymi w IBM InfoSphere Optim Test Data Management Solution,
- modelowanie procesów biznesowych w IBM Business Automation Workflow,
- obsługa narzędzi Comarch Data Editor i Comarch sPrint

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił:

- zainstalować i skonfigurować każdy z komponentów Platformy Comarch Business Intelligence,
- tworzyć przepływy ETL w IBM DataStage oraz zarządzać źródłami danych,
- projektować i udostępniać raporty oraz kokpity menedżerskie w IBM Cognos Analytics,
- przeprowadzać zarządzanie danymi testowymi i ich maskowanie,
- modelować i wdrażać procesy workflow przy użyciu IBM Business Automation Workflow,
- korzystać z narzędzi Comarch Data Editor i Comarch sPrint w kontekście pracy z danymi i wydrukami,
- zintegrować wszystkie komponenty w ramach jednej spójnej platformy analityczno-raportowej.

Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone dla autoryzowanych Partnerów Comarch w segmencie produktów z rodziny Comarch ERP Enterprise, Comarch ERP XL, Comarch ERP Optima lub Comarch ERP Altum. W szczególności dla firm zajmujących się wdrożeniami, konsultingiem lub integracją rozwiązań klasy Business Intelligence. Rekomendowane dla osób technicznych: architektów, wdrożeniowców, konsultantów BI, programistów BI, analityków systemowych oraz specjalistów ds. integracji danych.

Przygotowanie uczestników

Wymagany status Comarch ERP Enterprise, Comarch ERP XL, Comarch ERP Optima lub Comarch ERP Altum.
Oczekiwana podstawowa znajomość zagadnień BI, bazodanowych, SQL oraz środowiska Windows/Linux.

Szczegółowy program szkolenia

Dzień 1 – Wprowadzenie do Platformy Comarch Business Intelligence + IBM DB2 Warehouse

1. Powitanie i wstęp do szkolenia (9:00–9:30, 30 min)
 - Przedstawienie programu szkolenia (zakres 8 dni + egzamin)
 - Omówienie celów i zasad pracy warsztatowej
 - Logistyka, organizacja środowisk testowych
2. Wprowadzenie do Platformy Comarch Business Intelligence (9:30–10:30, 60 min)
 - Przeznaczenie i zastosowanie Platformy Comarch Business Intelligence w branży finansowej
 - Kluczowe komponenty platformy i ich współdziałanie
 - Architektura rozwiązania – źródła danych, warstwa integracji, warstwa raportowa
 - Wyzwania branży finansowej

Przerwa techniczna (10:30–10:45, 15 min)

3. IBM DB2 Warehouse – wprowadzenie (10:45–12:30, 105 min)
 - Czym jest IBM DB2 Warehouse – główne funkcje i zastosowania
 - Architektura hurtowni danych IBM DB2 Warehouse
 - Instalacja instancji testowej IBM DB2 Warehouse
 - Konfiguracja podstawowa – zasoby, struktura, użytkownicy

Przerwa lunchowa (12:30–13:15, 45 min)

4. Tworzenie struktur danych w IBM DB2 Warehouse (13:15–15:00, 105 min)
 - Projektowanie struktury hurtowni danych – dobre praktyki
 - Zakładanie baz, tabel i relacji
 - Importowanie danych testowych z różnych źródeł
 - Weryfikacja i kontrola poprawności danych

Przerwa techniczna (15:00–15:15, 15 min)

5. Operacje i zarządzanie danymi w IBM DB2 Warehouse (15:15–17:00, 105 min)
 - Tworzenie zapytań SQL, operacje JOIN, filtry, grupowanie
 - Praca na dużych zbiorach danych – wydajność i optymalizacja
 - Analiza statystyk i tuning zapytań
 - Uprawnienia, bezpieczeństwo i role użytkowników
 - Ćwiczenia praktyczne

Dzień 2 – IBM Information Server: zarządzanie metadanymi i jakością danych

1. Wprowadzenie do IBM Information Server (9:00–9:45, 45 min)
 - Architektura komponentu Information Server
 - Podział na warstwy (Engine, Services, Client tier)
 - Zintegrowane narzędzia: IBM DataStage, IBM QualityStage, IBM Information Analyzer, IBM Business Glossary
 - Rola IBM Information Server w Platformie Comarch Business Intelligence
2. Instalacja i konfiguracja środowiska (9:45–10:45, 60 min)
 - Proces instalacji i struktura środowiska
 - Tworzenie domeny i połączenie z repozytorium
 - Użytkownicy, grupy i role

Przerwa techniczna (10:45–11:00, 15 min)

3. IBM Information Analyzer – profilowanie danych (11:00–12:15, 75 min)
 - Cel profilowania danych – jakość, spójność, kompletność
 - Typy analiz: rozkład wartości, unikalność, zduplikowanie, wzorce
 - Ćwiczenie: profilowanie zbioru klientów przed integracją
4. IBM QualityStage – oczyszczanie i dopasowywanie danych (12:15–12:30, 15 min)
 - Przegląd funkcjonalności IBM QualityStage
 - Typowe scenariusze: deduplikacja, normalizacja adresów, standaryzacja
 - Rola IBM QualityStage jako modułu przetwarzania danych

Przerwa lunchowa (12:30–13:15, 45 min)

5. IBM Metadata Workbench – praca z metadanymi (13:15–14:15, 60 min)
 - Źródła metadanych – bazy danych, pliki, systemy zewnętrzne
 - Rejestracja zasobów, śledzenie lineage
 - Wizualizacja przepływu danych
 - Zarządzanie wersjami metadanych
6. IBM Business Glossary – słownik biznesowy (14:15–15:00, 45 min)
 - Tworzenie definicji pojęć i klasyfikacji
 - Łączenie terminów biznesowych z elementami technicznymi
 - Użycie w projektach: zwiększanie przejrzystości i zgodności danych

Przerwa techniczna (15:00–15:15, 15 min)

7. Monitoring i zarządzanie środowiskiem (15:15–16:15, 60 min)
 - Operations Console – monitorowanie zasobów i zadań
 - Analiza logów i obsługa błędów
 - Backup/restore metadanych
8. Podsumowanie dnia i sesja Q&A (16:15–17:00, 45 min)
 - Powtórzenie kluczowych funkcjonalności każdego narzędzia
 - Dyskusja na temat zastosowania narzędzi w projektach Comarch BI

Dzień 3 – IBM DataStage: projektowanie i wdrażanie procesów ETL

1. Wprowadzenie do IBM DataStage (9:00–9:45, 45 min)
 - Miejsce IBM DataStage w ekosystemie IBM Information Server
 - Typowe zastosowania: integracja danych, migracje, czyszczenie danych
 - Kluczowe pojęcia: projekty, joby, sekwencje, stages
2. Interfejs użytkownika i struktura projektu (9:45–10:30, 45 min)
 - Przegląd środowiska IBM DataStage Designer
 - Projekty i struktura repozytorium
 - Typy jobów: Parallel, Server, Sequencer
 - Organizacja komponentów: Stages, Links, Containers

Przerwa techniczna (10:30–10:45, 15 min)

3. Budowa prostych jobów ETL (10:45–12:00, 75 min)
 - Etap Extract – źródła danych (relacyjne bazy, pliki płaskie, XML)
 - Etap Transform – modyfikacje danych: Filter, Transformer, Lookup, Join
 - Etap Load – zapis do hurtowni danych (IBM DB2, PostgreSQL, inne)
 - Ćwiczenie: zbudowanie prostego joba ETL (CSV → transformacja → DB2)
4. Zarządzanie błędami i logiką warunkową (12:00–12:30, 30 min)
 - Obsługa błędów: Reject Links, terminatory, logi
 - Przekierowywanie błędnych danych
 - Parametryzacja jobów (parametry środowiskowe, ścieżki plików)

Przerwa lunchowa (12:30–13:15, 45 min)

5. Złożone scenariusze transformacji danych (13:15–14:30, 75 min)
 - Zagnieżdżone transformacje i lookupy
 - Kontenery (shared i local) – organizacja kodu
 - Operacje na danych tekstowych, datowych i liczbowych
 - Techniki optymalizacji jobów (push-down processing, partitioning)
6. Zarządzanie sekwencjami i harmonogramowanie (14:30–15:00, 30 min)
 - Tworzenie sekwencji
 - Komponenty logiczne: StartLoop, Condition, WaitForFile
 - Integracja z harmonogramami systemowymi (cron)

Przerwa techniczna (15:00–15:15, 15 min)

7. Praktyczne ćwiczenia projektowe (15:15–16:15, 60 min)
 - Zadanie: zaprojektuj job ETL na podstawie rzeczywistego scenariusza (dane klientów, kont, transakcji)
 - Budowa logiki transformacji i ładowania do IBM DB2 Warehouse
 - Testowanie i analiza wyników
8. Podsumowanie dnia i dyskusja (16:15–17:00, 45 min)
 - Powtórzenie najważniejszych etapów tworzenia jobów
 - Najczęstsze błędy i dobre praktyki

Dzień 4 – IBM Cognos Analytics: raportowanie i kokpity menadżerskie

1. Wprowadzenie do IBM Cognos Analytics (9:00–9:45)
 - Architektura rozwiązania i możliwości narzędzia
 - Rola IBM Cognos Analytics w Platformie Comarch Business Intelligence
 - Typy użytkowników i ról
2. Praca z interfejsem użytkownika (9:45–10:30)
 - Nawigacja po portalu IBM Cognos Analytics
 - Zarządzanie folderami i treściami
 - Uprawnienia i dostępność raportów

Przerwa techniczna (10:30–10:45)

3. Tworzenie prostych raportów (10:45–12:00)
 - Tworzenie zapytań
 - Raporty tabelaryczne i listy
 - Formatowanie, grupowanie danych, sortowanie
4. Tworzenie dashboardów i wizualizacji (12:00–12:30)
 - Wprowadzenie do interaktywnych dashboardów
 - Typy wizualizacji (mapy, KPI, wykresy)

Przerwa lunchowa (12:30–13:15)

5. Zaawansowane funkcje raportowe (13:15–14:30)
 - Parametry, filtry dynamiczne
 - Podraporty, wskaźniki, wyzwalacze
 - Połączenia między raportami
6. Modele danych w IBM Cognos Analytics (14:30–15:00)
 - Tworzenie i publikowanie modeli pakietów
 - Relacje i optymalizacja modelu

Przerwa techniczna (15:00–15:15)

7. Ćwiczenie praktyczne – pełny raport interaktywny (15:15–16:15)
 - Projektowanie raportu z parametrami, wykresami i interakcją
 - Eksport, udostępnianie i planowanie
8. Podsumowanie dnia, dobre praktyki (16:15–17:00)

Dzień 5 – IBM InfoSphere Optim Test Data Management: zarządzanie danymi

1. Wprowadzenie do zarządzania danymi testowymi (9:00–9:45)
 - Rola danych testowych w BI
 - Ryzyka i potrzeby anonimizacji
2. Omówienie IBM InfoSphere Optim Test Data Management (9:45–10:30)
 - Komponenty i architektura
 - Przegląd funkcjonalności

Przerwa techniczna (10:30–10:45)

3. Tworzenie i ekstrakcja danych testowych (10:45–12:00)
 - Wybór zestawów danych
 - Maskowanie i anonimizacja
 - Przykładowe przypadki
4. Tworzenie reguł maskowania (12:00–12:30)
 - Predefiniowane vs. niestandardowe reguły
 - Obsługa danych osobowych

Przerwa lunchowa (12:30–13:15)

5. Harmonogramowanie i automatyzacja ekstrakcji (13:15–14:30)
 - Profile, scenariusze, logi
 - Uruchamianie cykliczne
6. Walidacja i testowanie danych (14:30–15:00)
 - Porównanie danych przed/po
 - Weryfikacja poprawności i spójności

Przerwa techniczna (15:00–15:15)

7. Ćwiczenia praktyczne – scenariusz anonimizacji (15:15–16:15)
 - Tworzenie nowego zestawu danych testowych z maskowaniem
8. Podsumowanie, rekomendacje wdrożeniowe (16:15–17:00)

Dzień 6 – IBM Business Automation Workflow: automatyzacja procesów

1. Wprowadzenie do IBM Business Automation Workflow (9:00–9:45)
 - Czym jest IBM Business Automation Workflow
 - Rola automatyzacji w rozwiązaniach Business Intelligence
2. Architektura IBM Business Automation Workflow (9:45–10:30)
 - Procesy, taski, role
 - Integracja z innymi komponentami

Przerwa techniczna (10:30–10:45)

3. Projektowanie procesów biznesowych (10:45–12:00)
 - IBM Process Designer
 - Tworzenie prostych workflowów
4. Formularze i interfejs użytkownika (12:00–12:30)
 - Human tasks i UI
 - Obsługa zdarzeń

Przerwa lunchowa (12:30–13:15)

5. Automatyzacja zadań i decyzji (13:15–14:30)
 - Business Rules
 - Integracja ze źródłami danych
6. Monitorowanie i analityka procesów (14:30–15:00)
 - Business Process Monitor
 - KPI, alerty, wizualizacja

Przerwa techniczna (15:00–15:15)

7. Warsztat projektowy – własny workflow (15:15–16:15)
 - Symulacja: obieg zatwierdzania raportów
8. Podsumowanie i omówienie najczęstszych błędów (16:15–17:00)

Dzień 7 – Comarch Data Editor: edycja danych

1. Wprowadzenie do Comarch Data Editor (9:00–9:30)
 - Rola narzędzia w platformie Comarch Business Intelligence
2. Panel Administratora – konfiguracja i zarządzanie (9:30–11:00)
 - Definiowanie źródeł danych, widoków i repozytoriów
 - Tworzenie widoków z użyciem:
 - kolumn powielanych
 - lookup'ów i aliasów
 - ustawień wolnozmienności
 - kolumn plikowych (np. dla dokumentów)
 - integracja z procedurami SQL

Przerwa techniczna (11:00–11:15)

3. Panel Administratora – cd. (11:15–12:30)
 - Zarządzanie uprawnieniami użytkowników i ról
 - Historia zmian i audyt operacji
 - Praktyczne ćwiczenia z konfiguracją uprawnień i wersjonowania
4. Panel użytkownika (Data Editor) – praca z danymi (12:30–13:00)
 - Przegląd danych z repozytoriów
 - Obsługa interfejsu użytkownika
 - Wyszukiwanie, filtrowanie, sortowanie

Przerwa lunchowa (13:00–13:45)

5. Panel użytkownika – operacje na danych (13:45–15:00)
 - Dodawanie i usuwanie rekordów
 - Masowe wypełnianie danych
 - Wklejanie danych ze schowka (np. z Excela)
 - Eksport danych do Excela

Przerwa techniczna (15:00–15:15)

6. Biznesowe przypadki użycia (15:15–16:15)
 - Ćwiczenia warsztatowe na danych przykładowych
7. Sesja Q&A, podsumowanie (16:15–17:00)
 - Dyskusja na temat możliwego zastosowania u klientów
 - Wskazówki wdrożeniowe
 - Rejestracja błędów, wsparcie techniczne

Dzień 8 – Comarch sPrint: zaawansowane tworzenie wydruków

1. Czym jest Comarch sPrint? (9:00–9:30)
2. Konfigurator danych szablonu (9:30–10:30)
 - Tworzenie nowego połączenia do bazy danych
 - Pobieranie danych z bazy
 - Kreator zapytania SQL

Przerwa techniczna (10:30–10:45)

3. Edytor szablonu (10:45–13:00)
 - Budowa Edytora
 - Sekcje wydruku
 - Opcje kontekstowe
 - Charakterystyka poszczególnych sekcji
 - Hierarchiczność sekcji

Przerwa lunchowa (13:00–13:45)

4. Tabela (13:45–14:15)
 - Tabela i jej opcje kontekstowe
 - Formatowanie i rozbudowa tabeli o pole z bazy i miary wyliczane
5. Obraz (14:15–14:45)
 - Dodawanie obrazu z dysku / w oparciu o adres URL
 - Dynamiczne dodawanie obrazu
 - Znak wodny
6. Kształty, pole tekstowe i pozostałe elementy (14:45–15:30)
 - Kształty
 - Pole tekstowe
 - Wstawianie i podstawowe formatowanie pola tekstowego
 - Opcje formatowania kontrolek tekstowych

Przerwa techniczna (15:30–15:45)

7. Pozostałe komponenty (15:45–17:00)
 - Załącznik
 - Podszablon
 - Kod kreskowy
 - Kod QR
 - Podzielnik strony
 - Numeracja strony
 - Linki
 - Miara wyliczana
 - Parametry szablonu
 - Udostępnianie zmiennych z podszablonu na inny podszablon
 - Filtrowanie danych
 - Grupowanie danych
 - Widoczność warunkowa
 - Pre-printed form

Dzień 9 – Egzamin końcowy i podsumowanie cyklu szkoleniowego

1. Wprowadzenie do egzaminu (9:00–9:30)
 - Omówienie formatu egzaminu
 - Kryteria zaliczenia i punktacja
 - Organizacja części praktycznej
2. Część teoretyczna (test wielokrotnego wyboru) (9:30–12:00)
 - 60 pytań, czas trwania: 150 minut
 - Zakres: wszystkie dni szkoleniowe (IBM DB2 Warehouse, IBM Information Server, IBM DataStage, IBM Cognos Analytics, IBM InfoSphere Optim Test Data Management, IBM Business Automation Workflow, Comarch Data Editor, Comarch sPrint)
 - Automatyczne sprawdzanie wyników

Przerwa lunchowa (12:00–13:00)

3. Część praktyczna – zadanie projektowe (13:00–16:00)
 - Temat losowany spośród przygotowanych scenariuszy
 - Przykłady:
 - Budowa prostego procesu ETL w IBM DataStage
 - Projekt raportu w IBM Cognos Analytics
 - Edycja danych w Comarch Data Editor
 - Zadania wykonywane indywidualnie na środowisku testowym

Przerwa techniczna (16:00–16:15)

5. Podsumowanie szkolenia (16:15–17:00)
 - Krótki formularz opinii uczestników o całym cyklu
 - Podsumowanie najważniejszych kompetencji
 - Rekomendacje dalszego rozwoju i ewentualnych certyfikacji

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie stacjonarne, autoryzacyjne, warsztatowe (ćwiczenia przy komputerze). Realizowane w formie naprzemiennie następujących po sobie mini wykładów oraz ćwiczeń praktycznych, łącząc w sobie fachową wiedzę merytoryczną z przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy. Szkolenie prowadzone przez doświadczonych konsultantów i architektów Comarch BI.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

Czas trwania: 8 dni szkoleniowych + 1 dzień egzaminu, 8h dziennie z przerwami

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- propozycje zakresów tematycznych stanowiących kontynuację szkolenia.

Informacje dodatkowe:

Miejsce: szkolenie stacjonarne, Kraków, ul. prof. Michała Życzkowskiego 33

Czas trwania: 9 dni

Liczba godzin: 72

Cena: 10 400 zł netto / 12 792 zł brutto

Termin: ustalany jest każdorazowo po zebraniu grupy minimum 20 zapisanych uczestników

Autoryzacja: tak