

ZASTOSOWANIA EXCELA DLA ŚREDNIOZAAWANSOWANYCH – ANALIZA DANYCH I PREZENTACJA ANALIZY DANYCH W ASPEKcie FINANSÓW I KSIĘGOWOŚCI

WAŻNE INFORMACJE:

W zależności od wstępnie zweryfikowanego poziomu zaawansowania podczas spotkania zostaną zademonstrowane i wytłumaczone „zasady dobrych praktyk” używania Excel’a. W dalszych fazach szkolenia dane źródłowe będą pełne niuansów, „niespodzianek” i różnych nieprawidłowości – charakterystycznych dla danych „prawdziwych” oraz zostaną przygotowane w taki sposób, aby w trakcie szkolenia można było stopniowo demonstrować, tłumaczyć i trenować najróżniejsze funkcjonalności Excel’a o łagodnie ciągle wzrastającym poziomie zaawansowania. Analiza danych źródłowych będzie przebiegać w zgodności z najkorzystniejszym dydaktycznie schematem, adekwatnym do rzeczywistych zastosowań Excel’a oraz z właściwym obudowaniem dydaktycznym):

- dyskusja danych (krótka i rozbita na wiele etapów cząstkowych);
- budowa „czystej warstwy danych”;
- budowa modelu danych;
- przetwarzanie danych w danym modelu danych adekwatnie do celów przetwarzania;
- raportowanie i prezentacja;
- modyfikacja modelu przetwarzania danych.

W trakcie szkolenia będą wykorzystywane następujące modele analizy danych:

- przetwarzanie danych w modelu tabeli prostej - model „szkolny”;
- przetwarzanie danych w modelu tablicowym - model częściowo obiektowy, plus elementy przetwarzania w modelu w pełni obiektowego;
- przetwarzanie danych w modelu zakresów nazwanych - model częściowo obiektowy, plus elementy przetwarzania w modelu w pełni obiektowego - model tabelaryczny;
- przetwarzanie danych w modelu tabelarycznym, czyli w modelu w pełni obiektowym;

W planowanej propozycji szkolenia będą również demonstrowane i trenowane procesy przetwarzania danych w modelu Microsoft Query (z elementami języka SQL) oraz w przekształcanie danych w modelu Power Query (z elementami języka M).

W zamierzonym zakresie szkolenia w danym modelu przetwarzania i przekształcania danych będzie następować zorganizowany proces algorytmizowania rozwiązania przykładowego problemu głównego, który będzie się kończył bogatym raportowaniem na podstawie wykorzystania funkcjonalności podstawowych oraz tabel przestawnych.

NAJWAŻNIEJSZE CELE PROPONOWANEGO SZKOLENIA TO:

- Zapoznanie Uczestników z nieco bardziej (niż na poziomie podstawowym) zaawansowanymi możliwościami, technikami, metodami, narzędziami i funkcjami programu Excel w kontekście finansów i księgowości.
- Przygotowanie Uczestników szkolenia do skutecznego przetwarzania danych finansowych i księgowych w możliwych zastosowaniach arkusza kalkulacyjnego.
- Zademonstrowanie i przetrenowanie wybranych technik modelowania przetwarzania danych w Excelu adekwatnych do tworzenia struktur i formuł dostosowanych do specyficznych potrzeb finansowych i księgowych.
- Przybliżenie Uczestnikom zaawansowanych narzędzi analizy danych w Excelu, takich jak tabele przestawne, filtrowanie i sortowanie, formuły złożone, analiza poprawności danych, dane unikatowe, analizy obiektowe.
- Nauczenie Uczestników tworzenia czytelnych i atrakcyjnych wizualizacji danych finansowych za pomocą wykresów i diagramów w Excelu.

KORZYŚCIĄ Z UDZIAŁU W SZKOLENIU JEST:

- Zwiększenie efektywności pracy w dziedzinie finansów i księgowości poprzez wykorzystanie potencjału programu Excel.
- Poprawa dokładności i precyzji przetwarzania danych finansowych i księgowych.
- Zdolność do szybkiego tworzenia i dostosowywania modeli finansowych dla różnych scenariuszy i analiz.
- Doskonalenie umiejętności analizy danych i generowania raportów i sprawozdań finansowych.
- Podniesienie umiejętności prezentacji danych finansowych za pomocą czytelnych wizualizacji, które wspierają proces podejmowania decyzji.
- Wartością tego szkolenia jest zwiększenie umiejętności i wiedzy pracowników z zakresu skutecznego wykorzystywania programu Excel w finansach i księgowości, co przekłada się na lepsze wyniki i efektywność w tych obszarach działalności.

PROGRAM:

1. **Prezentacja baz danych:** Zapoznanie uczestników z przykładowymi bazami danych, które będą wykorzystywane przez całe szkolenie. Sesja ta ma na celu wprowadzenie do różnych rodzajów danych, z którymi uczestnicy będą pracować, aby lepiej zrozumieć specyfikę analizy danych.
 - a. Mała baza danych (idealna) – jej prezentacja, omówienie zalet pracy z takimi danymi i jak można szybko i efektywnie przeprowadzać analizy w środowisku Excela, korzystając z takiej bazy.
 - b. Krótka demonstracja pracy z danymi z "małej" bazy, pokazująca, jak można tworzyć proste raporty i wykresy na podstawie takich danych.
 - c. Wielka baza danych (zawierająca nieprawidłowości) – omówienie jak rozpoznawać i radzić sobie z problematycznymi danymi. Wyjaśnienie, jakie są typowe wyzwania związane z pracą nad takimi danymi i jakie narzędzia i techniki można zastosować, aby oczyścić bazę danych.
2. **Zrozumienie charakteru i zakresu danych** - najważniejsze aspekty etapu początkowego w analizie danych, polegające na zrozumieniu charakteru i zakresu danych oraz określeniu celów przetwarzania tych danych.
 - a. Kluczowe aspekty etapu początkowego.
 - b. Omówienie kluczowych pytań, które należy zadać na początku pracy z danymi, takie jak: Jakie są cele analizy danych? Jakie informacje chcemy uzyskać? Jakie pytania chcemy postawić i na nie odpowiedzieć? Jakie dane mamy do dyspozycji i jakie są ich źródła?
 - c. Wyjaśnienie, dlaczego zrozumienie charakteru i zakresu danych jest istotne. Pokażemy, że to właśnie na tym etapie podejmujemy decyzje dotyczące wyboru odpowiednich narzędzi i technik analizy.
 - d. Praktyczne podejście czyli Uczestnicy dowiedzą się, jak zbierać i oceniać dane, jakie narzędzia i techniki można wykorzystać do analizy danych, a także jakie są różnice między danymi jakościowymi a ilościowymi. Wyjaśnienie, dlaczego istotne jest określenie celów analizy i jakie korzyści przynosi to w dalszym procesie. Przykłady konkretnych pytań, które można postawić na tym etapie i jakie narzędzia można wykorzystać do znalezienia odpowiedzi na te pytania.
 - e. Jak można mapować dane i tworzyć plan analizy, aby mieć jasny kierunek działania na etapie przetwarzania danych w Excelu.
3. **Zasady dobrych praktyk używania Excela** - omówienie różnych zasad i praktyk, które warto stosować podczas pracy z Excelem. Te zasady są kluczowe, ponieważ pozwalają na efektywną, czytelną i skalowalną pracę z arkuszami kalkulacyjnymi.
 - a. Dlaczego zasady dobrych praktyk są ważne?
 - b. Przykłady zasad dobrych praktyk takie jak np. nazewnictwo komórek i zakresów, stosowanie komentarzy, wykorzystanie formatowania warunkowego, unikanie zbędnych kolorów i ozdobników, tworzenie czytelnych wykresów i wiele innych.
 - c. Zasady jako kontekst pracy - przedstawienie sytuacji, w których stosowanie tych zasad jest szczególnie istotne i przynosi korzyści.
 - d. Dalsze aspekty zasad dobrych praktyk - wskazówki i triki dotyczące przestrzegania zasad dobrych praktyk w różnych scenariuszach, takich jak praca z danymi jakościowymi i ilościowymi, tworzenie czytelnych i interaktywnych raportów, jak również przygotowywanie arkuszy do współpracy z innymi osobami.
 - e. Praktyczne ćwiczenia uczestnicy będą mieli okazję zastosować omawiane zasady do rzeczywistych arkuszy kalkulacyjnych. To pozwoli im zrozumieć, jak te zasady funkcjonują w praktyce i jak można je wdrożyć.
4. **Przetwarzanie danych w modelu tabeli prostej:**
 - a. Wprowadzenie do modelu tabeli prostej. Wyjaśnienie, czym jest tabela prosta, jakie są jej cechy charakterystyczne i dlaczego jest to ważne narzędzie w analizie danych.
 - b. Przetwarzanie danych od początku. Omówimy etap początkowy przetwarzania danych, od wstępnej analizy danych do określenia celów przetwarzania. Wartościowe informacje o danych można uzyskać tylko, jeśli rozumiemy, co chcemy osiągnąć.
 - c. Oczyszczanie bazy danych. Omówienie procedury, metody i narzędzia, które pomogą uczestnikom usunąć błędy, zbędne dane, puste pola i nieprawidłowości w bazie danych.
 - d. Obszary robocze. Wyjaśnimy koncepcję "bieżącego obszaru roboczego" i "bieżącego obszaru przetwarzania" w Excelu. Uczestnicy dowiedzą się, jak efektywnie zarządzać danymi i przetwarzać je w odpowiednich obszarach roboczych.
 - e. Algorytmizacja przetwarzania. Omówimy, jak stworzyć efektywne algorytmy przetwarzania danych w modelu tabeli prostej. Pokażemy techniki optymalizacji przetwarzania, które pozwalają osiągnąć szybkie i dokładne wyniki.
 - f. Kluczowe koncepcje takie jak wykorzystanie pól indeksowych i pól kluczowych. Uczestnicy dowiedzą się, jak te koncepcje mogą wpłynąć na wydajność przetwarzania danych.
 - g. Warstwa danych i warstwa analityczna.
 - h. Arkusze słownikowe i pomocnicze.
 - i. Tworzenie formuł.
 - j. Raportowanie danych - raportowanie przy użyciu funkcjonalności tabeli przestawnej.
 - k. Formatowanie raportów.
 - l. Pola obliczeniowe i pseudofunkcje.
 - m. Ćwiczenia praktyczne, które pozwolą uczestnikom praktycznie zastosować omawiane techniki i narzędzia do rzeczywistych danych.
5. **Przetwarzanie danych w modelu tablicowym:**
 - a. Wprowadzenie do modelu tablicowego znany jako model wektorowy lub macierzowy.
 - b. Algorytmizacja przetwarzania - jak efektywnie przetwarzać dane zarówno w modelu bazy nieciągłej, jak i ciągłej, stosując odpowiednie metodologie.
 - c. Technika [Ctrl]-[Shift]-[Enter], która jest niezbędna do tworzenia bardziej zaawansowanych formuł w modelu tablicowym.
 - d. Formuły i raportowanie oraz formatowanie raportów.
 - e. Zaawansowane pola obliczeniowe.
 - f. Ćwiczenia praktyczne.

6. Przetwarzanie danych w modelu zakresów nazwanych:

- a. Wprowadzenie do modelu zakresów nazwanych. Wyjaśnimy, czym są zakresy nazwane i dlaczego są użyteczne.
- b. Procedury i narzędzia oczyszczania danych w kontekście modelu zakresów nazwanych.
- c. Algorytmizacja przetwarzania - kluczowe metodologie i procedury, które pomogą w przetwarzaniu zarówno bazy danych nieciągłej, jak i ciągłej.
- d. Idea jednej formuły, która może obsługiwać duże ilości rekordów.
- e. Formuły i raportowanie oraz formatowanie raportów w modelu zakresów nazwanych.
- f. Tworzenie wykresów Excelu w kontekście modelu zakresów nazwanych.
- g. Pola obliczeniowe - Uczestnicy dowiedzą się, jak można wykorzystać te pola do bardziej skomplikowanych obliczeń.

7. Przetwarzanie danych w modelu tabelarycznym (obiektowym):

- a. Procedury i narzędzia oczyszczania danych w modelu tabelarycznym
- b. Algorytmizacja przetwarzania danych
- c. Idea jednej formuły
- d. Formuły i raportowanie
- e. Raportowanie tradycyjne i z użyciem tabel przestawnych
- f. Tworzenie pulpitów menedżerskich, jak dostarczać dane w sposób przejrzysty i efektywny dla przełożonych.
- g. Elementy Power Pivot i "model danych", które pozwalają na zaawansowane analizy danych i tworzenie tzw. "modelu danych".

8. Przetwarzanie danych w modelu Microsoft Query i wprowadzenie do SQL w Excelu:

- a. Microsoft Query w Excelu - czym jest to narzędzie i jakie są jego główne funkcje.
- b. Tworzenie zapytań w Microsoft Query, jak tworzyć zaawansowane zapytania do bazy danych za pomocą narzędzia Microsoft Query. Przedstawienie różnych metod filtrowania, sortowania i łączenia danych z różnych źródeł.
- c. Importowanie danych z zapytań Microsoft Query do arkusza Excela.
- d. Wprowadzenie do SQL w Excelu podstawy języka SQL (Structured Query Language), jak można go wykorzystać do tworzenia zaawansowanych zapytań do baz danych w Excelu.
- e. Problematyka powtarzających się okresowo przyrostowych baz danych. Omówimy strategię zarządzania takimi bazami danych i jak efektywnie integrować nowe dane z istniejącymi.
- f. Ćwiczenia praktyczne - zapytania w Microsoft Query, import danych, a także tworzenie i wykonywanie zapytania SQL.

9. Przekształcanie danych w modelu Power Query i wprowadzenie do języka M:

- a. Wprowadzenie do Power Query jako narzędzie do przekształcania i łączenia danych z różnych źródeł. Dlaczego Power Query jest przydatne w analizie danych?
- b. Interfejs i podstawy Power Query.
- c. Przekształcanie danych w Power Query. Uczestnicy dowiedzą się, jak usuwać niepotrzebne kolumny, filtrować dane, łączyć tabele, grupować dane i wiele innych operacji.
- d. Wprowadzenie do języka M, który jest używany w Power Query do tworzenia zaawansowanych operacji przekształcania danych.
- e. Problematyka powtarzających się okresowo przyrostowych baz danych w modelu Power Query.
- f. Przetwarzanie vs. Przekształcanie danych, kiedy lepiej jest przetwarzać dane w źródłach a kiedy przekształcać je w Power Query.
- g. Ćwiczenia praktyczne - przekształcanie danych, tworzenie operacji w języku M i zarządzanie danymi w Power Query.

ADRESACI:

Szkolenie jest adresowane głównie dla osób zajmujących się finansami i księgowością ale także może być atrakcyjne dla wszystkich zainteresowanych praktycznym wymiarem możliwych zastosowań Excel'a w modelowaniu, analizowaniu i raportowaniu danych.

PROWADZĄCY:

Specjalista w kilku dziedzinach praktycznych zastosowań prawa i technik cyfrowych np: zaawansowany Excel (+VBA, +SQL, +Python, +R), „Remont” Ochrony Danych Osobowych (RODO/GDPR), dostęp do informacji publicznej, techniki i technologie przeprowadzania szkoleń online, grafika komputerowa. Podczas realizacji szkoleń wprowadza często do różnych Organizacji rozwiązania oparte o możliwości wynikające z funkcjonalności arkusza kalkulacyjnego w szczególności na poziomie zaawansowanym. Posiada certyfikat trenerski (Trenerski Biznesu) Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu oraz ukończył studia podyplomowe z ochrony danych osobowych na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego. Ukończył studia podyplomowe na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu poświęcone tematyce zastosowania arkusza kalkulacyjnego MS Excel w controllingu na poziomie zaawansowanym. Doświadczenie w realizacji szkoleń opiera się na obszarach takich jak: zastosowania informatyki, głównie zaawansowane zastosowania oprogramowania biurowego – MS Office (także Libre Office i „Google Office”) – m.in. Excel+VBA+SQL+R w modelowaniu finansowym i analizach finansowych i logistycznych; zastosowania grafiki komputerowej, DTP & self-publishing, tworzenie zasobów eLearning'owych, zastosowania informatyki w administracji publicznej, projektowanie, administrowanie i analizowanie zasobów cyfrowych itp.); wybrane zagadnienia stosowania prawa (głównie prawa nowych technologii, informatyzacja, podpis elektroniczny, ochrona danych osobowych, dostęp do informacji publicznej, prawo oświatowe, prawo autorskie, prawo administracyjne, prawo związane ze świadczeniem usług drogą elektroniczną i inne). W ocenach i opiniach działalności szkoleniowej Uczestnicy podkreślają umiejętności jasnego i prostego przedstawiania nawet mocno skomplikowanych i złożonych tematów i zagadnień, profesjonalizm i głębokie zrozumienie tematu oraz swobodę i łatwość w przekazywaniu kluczowych treści.

Zastosowania Excela dla średniozaawansowanych – analiza danych i prezentacja analizy danych w aspekcie finansów i księgowości



Szkolenie będziemy realizowali w formie webinarium on line.



4-5 grudnia 2023 r.

Szkolenie w godzinach 8:30-15:00



Cena: 739 PLN netto/os. Udział w szkoleniu zwolniony z VAT w przypadku finansowania szkolenia ze środków publicznych.

CENA zawiera:

udział w profesjonalnym szkoleniu on-line z możliwością zadawania pytań, materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, certyfikat ukończenia szkolenia.

DANE DO KONTAKTU:

Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej Podlaskie Centrum
ul. Wrocławska 51, 15-644 Białystok
tel.: 85 732 17 88
mail: frdl-pc@frdl.org.pl

DANE UCZESTNIKA ZGŁASZANEGO NA SZKOLENIE

Nazwa i adres nabywcy
(dane do faktury)

Nazwa i adres odbiorcy

NIP

Telefon

1. Imię i nazwisko uczestnika, stanowisko,
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

2. Imię i nazwisko uczestnika, stanowisko,
E-MAIL i TEL. DO KONTAKTU

Oświadczam, że szkolenie dla ww. pracowników jest kształceniem zawodowym finansowanym w całości lub co najmniej 70% ze środków publicznych (proszę zaznaczyć właściwe)

TAK ☐

NIE ☐

Proszę o przesłanie faktury na adres mailowy:

Proszę o przesłanie certyfikatu na adres mailowy:

Dokonanie zgłoszenia na szkolenie jest równoznaczne z zapoznaniem się i zaakceptowaniem regulaminu szkoleń Fundacji Rozwoju Demokracji Lokalnej zamieszczonym na stronie Organizatora www.frdl.bialystok.pl oraz zawartej w nim Polityce prywatności i ochrony danych osobowych.

Wypełnioną kartę zgłoszenia należy przesłać poprzez formularz zgłoszenia na www.frdl.bialystok.pl do
29 listopada 2023 r.

UWAGA! Liczba miejsc ograniczona. O udziale w szkoleniu decyduje kolejność zgłoszeń. Zgłoszenie na szkolenie musi zostać potwierdzone przesłaniem do Ośrodka karty zgłoszenia. Brak pisemnej rezygnacji ze szkolenia najpóźniej na trzy dni robocze przed terminem jest równoznaczny z obciążeniem Państwa należnością za szkolenie niezależnie od przyczyny rezygnacji. Płatność należy uregulować przelewem na podstawie wystawionej i przesłanej FV.

Podpis osoby upoważnionej _____