



ANALIZA DANYCH

MICROSOFT EXCEL

czas trwania:
16 godzin (2 dni)

CHARAKTER SZKOLENIA

Na tym szkoleniu uczymy, jak używać narzędzi do analizy **dużych zbiorów danych**. Zobaczysz jak efektywnie **wyszukiwać** wartości, tworzyć **podsumowania**, tworzyć **tabele przestawne**, czy **analizować formuły**. Nauczysz się **pobierać dane z wielu plików** w sposób automatyczny.

ADRESACI SZKOLENIA

Osoby, których praca skupia się na wyszukiwaniu, liczeniu, podsumowywaniu, a nie czują się pewnie z formułami, tabelami przestawnymi, wykresami.

Uczestnicy powinni znać Excela przynajmniej na poziomie podstawowym.

CZEGO SIĘ NAUCZYSZ




Po zakończeniu szkolenia, uczestnicy nabędą takie umiejętności, jak:

- ✓ **Zaawansowane wyszukiwanie** za pomocą narzędzia „Znajdź” i „Zamień”
- ✓ **Efektywne filtrowanie i sortowanie** tabeli z danymi
- ✓ **Automatyczne wyróżnianie kolorem** odpowiednich danych za pomocą formatowania warunkowego
- ✓ **Podział danych na kolumny**
- ✓ **Edytowanie tabeli**, ze względu na tym danych, za pomocą narzędzie „Przejdź do”
- ✓ **Sprawne wyszukiwanie** za pomocą funkcji **WYSZUKAJ.PIONOWO**
- ✓ **Importowanie danych** z wielu różnych plików za pomocą Power Query
- ✓ **Podsumowywanie** danych za pomocą funkcji
- ✓ **Tworzenie raportów i podsumowań** z użyciem **tabel przestawnych**
- ✓ **Śledzenie, analizowanie i naprawianie formuł**
- ✓ **Automatyzacja pracy** z użyciem **makr**

Program szkoleniowy

Microsoft Excel - Analiza danych

16 h dydaktycznych (12 h zegarowych)

TEMAT	SZCZEGÓŁY	CZAS
1. Skróty klawiszowe	<p>Skróty do poruszania się po arkuszu</p> <p>Skróty do przeglądania arkusza</p> <p>Skróty do poruszania się między arkuszami</p> <p>Skróty dostępu do narzędzi</p> <p>Skróty dotyczące wprowadzania formuł oraz danych</p> <p>Skróty dotyczące zaznaczania</p>	 10 min
2. Filtrowanie i sortowanie	<p>Filtrowanie liczb</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtrowanie według pozycji liczb Filtrowanie według wartości liczb <p>Filtrowanie tekstów</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtrowanie według tekstów rozpoczynających się lub kończących się na określone znaki Filtrowanie według tekstów zawierających określone ciągi znaków <p>Filtrowanie dat</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtrowanie według dat z określonego przedziału czasu Filtrowanie według dat oddalonych o określony czas od dziś <p>Filtrowanie według dwóch warunków jednocześnie</p> <ul style="list-style-type: none"> Dwa warunki, które muszą być spełnione łącznie Dwa warunki, które muszą być spełnione alternatywnie <p>Filtrowanie z użyciem znaków specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> Filtrowanie z użyciem "*" (gwiazdki) Filtrowanie z użyciem "?" (znaku zapytania) <p>Sortowanie za pomocą okna "Sortowanie"</p> <ul style="list-style-type: none"> Sortowanie kilkupoziomowe (zagnieżdżone) Sortowanie za pomocą kolorów komórek i czcionek <p>Rozwiązanie najczęstszych problemów z sortowaniem</p>	 50 min
3. Formatowanie warunkowe	<p>Formatowanie za pomocą koloru tła komórki oraz koloru czcionki</p> <ul style="list-style-type: none"> Formatowanie, gdy komórki zawierają liczby równe, mniejsze lub większe od wskazanej wartości Formatowanie, gdy komórki zawierają określone daty lub teksty Formatowanie, gdy komórki zawierają powtarzające się wartości Formatowanie określonej ilości komórek z największymi liczbami 	 50 min

Formatowanie z użyciem pasków danych

- Pasek stanowiący mini wykres, prezentujący wartość w komórce
- Tworzenie paska obok komórek z wartościami

Formatowanie z użyciem skali kolorów

- Skala 2-kolorowa oraz 3-kolorowa

Formatowanie z użyciem ikon

- Określenie przedziału wartości dla poszczególnych ikon
- Mieszanie ikon z różnych zestawów

Zarządzanie regułami za pomocą "Menedżera reguł formatowania warunkowego"

- Wyszukiwanie reguł formatowania w arkuszu, ich edycja oraz usuwanie
- Zmiana zakresu komórek, którym przypisany został format warunkowy
- Nakładanie się formatów warunkowych i określanie ich priorytetów

4. Narzędzia wyszukiwania**Wyszukiwanie wskazanych wartości**

- Wyszukiwanie w arkuszu lub w całym pliku
- Uwzględnienie wielkości liter przy wyszukiwaniu
- Kierunek wyszukiwania (wierszami lub kolumnami)
- Wyszukiwanie w formułach lub w wartościach komórek
- Szukanie dokładnego wyrażenia
- Szukanie według formatu komórki

Zamiana wartości w komórkach

- Podmiana ciągów tekstowych innymi znakami
- Podmiana adresów komórek lub łączy do innych arkuszy i plików
- Dostosowanie danych do własnych potrzeb, poprzez zamianę nieprawidłowych znaków

Zaawansowane opcje wyszukiwania i zamiany

- Szukanie w wybranym arkuszu lub w całym pliku
- Uwzględnienie wielkości liter podczas wyszukiwania
- Dokładne dopasowanie do zawartości komórki
- Szukanie w formułach lub w wartościach
- Szukanie za pomocą formatowania (koloru) komórek





Zamiana formatowania komórek, które zawierają wskazaną wartość**Szybkie zaznaczanie komórek za pomocą narzędzia "Przejdź do"**

- Zaznaczenie komórki o wskazanym adresie
- Zaznaczenie zakresu komórek o wskazanej nazwie

Szybkie zaznaczanie komórek o określonej zawartości, za pomocą narzędzia "Przejdź do specjalnie"

- Zaznaczanie komórek o stałych wartościach
- Zaznaczanie komórek z formułami
- Zaznaczanie komórek z tekstami
- Zaznaczanie komórek z liczbami
- Zaznaczanie komórek pustych
- Zaznaczanie komórek widocznych (nieukrytych)

**45**
min

5. Tekst jako kolumny	<p>Dwa sposoby dzielenia tekstu w kolumnie</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozdzielany Stała szerokość <p>Wybór właściwego ogranicznika</p> <p>Zmiana formatu danych za pomocą „Tekst jako kolumny”</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmiana formatu daty na prawidłowy Zmiana formatu liczb na prawidłowy <p>Rozwiązania popularnych problemów</p> <ul style="list-style-type: none"> Problem „znikających zer” na początku liczby Problem „ucinania” długich liczb Problem dat, które wyglądają jak daty, ale Excel uważa je za tekst Problem liczb, które wyglądają jak liczby, ale Excel uważa je za tekst Problem minusa na końcu (zamiast na początku) liczb ujemnych 	 45 min
6. Adresowanie komórek	<p>Czym jest odwołanie się do komórki, czyli adresowanie</p> <p>Referencje bezwzględne - odnoszenie się używając znaku "\$”.</p> <p>Referencje względne - odnoszenie się nie używając znaku "\$”.</p> <p>Referencje mieszane w ramach jednego odwołania.</p>	 45 min
7. Funkcje wyszukiwania i analizy	<p>Omówienie funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO</p> <ul style="list-style-type: none"> Zastosowanie i budowa funkcji Zastosowanie funkcji w wyszukiwaniu danych Zastosowanie funkcji w wyborze właściwej wartości z kilku możliwych Zastosowanie funkcji do określenia w jakim przedziale liczbowym znajduje się określona wartość <p>Omówienie prostych funkcji podsumowujących</p> <ul style="list-style-type: none"> LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI <p>Omówienie złożonych funkcji podsumowujących</p> <ul style="list-style-type: none"> LICZ.WARUNKI, SUMA.WARUNKÓW 	 120 min
8. Śledzenie formuł	<p>Definicja zależności</p> <ul style="list-style-type: none"> Poprzedniki Zależności <p>Sprawdzanie formuł</p> <ul style="list-style-type: none"> Pokazywanie formuł w komórkach Szacowanie formuły Śledzenie błędów Sprawdzanie błędów <p>Wyszukiwanie komórek zależnych</p> <ul style="list-style-type: none"> Skróty klawiszowe Wstawianie i usuwanie strzałek <p>Okno czujki</p>	 20 min

9. Tabele przestawne**Wstawianie tabeli przestawnej**

- Definicja "Pola" i "Obszaru"
- Wykorzystanie obszarów "Etykiety wierszy", "Etykiety kolumn", "Wartości" oraz "Filtr raportu"
- Wstawianie pól do odpowiednich obszarów

120
min**Analiza danych za pomocą narzędzia "Ustawienia pól"**

- Podsumowanie pola wartości za pomocą sumy, licznika, średniej
- Indywidualne ustawienia pola wartości dla każdego z pól w obszarze wartości
- Wielokrotne wykorzystanie jednego pola w obszarze wartości

Analiza danych z wykorzystaniem opcji "Pokazywanie wartości jako"

- Pokazywanie wartości jako procentowa część sumy całkowitej, sumy wiersza, sumy kolumny
- Pokazywanie wartości jako procentowa część wybranego elementu w tabeli przestawnej
- Pokazywanie wartości jako różnica między każdą z wartości, a wskazanym elementem tabeli przestawnej
- Pokazywanie jako "% z"
- Pokazywanie jako "% sumy wiersza nadrzędnego"
- Pokazywanie jako "różnica"
- Pokazywanie jako "% różnicy"
- Pokazywanie jako "suma bieżąca w"
- Pokazywanie jako "% sumy bieżącej"
- Pokazywanie jako "Porządkuj od najmniejszych do największych"
- Pokazywanie jako "Porządkuj od największych do najmniejszych"

Aktualizacja tabeli przestawnej**Dynamiczny zakres źródła tabeli przestawnej****Grupowanie danych w etykietach tabeli przestawnej**

- Grupowanie dat
- Grupowanie liczb
- Grupowanie tekstów

Tworzenie wykresu przestawnego

Tworzenie pola obliczeniowego - własnego pola, którego nie ma w tabeli źródłowej

Tworzenie elementu obliczeniowego - własne elementu, którego nie ma w tabeli źródłowej

10. Podstawy Power Query – pobieranie i łączenie danych**Wyjaśnienie czym jest zapytanie (kwerenda)**

Pobieranie danych z jednego pliku i ich cykliczne odświeżanie

Pobieranie danych z wielu plików i ich łączenie

Edytowanie zapytania, gdy dane lub potrzeby się zmieniają

Zarządzanie odświeżaniem danych

100
min

11. Wykresy

Tworzenie wykresu od początku, ręcznie (gdy Excel źle odgaduje nasze intencje przy tworzeniu wykresu)

- Praca z oknem "Wybieranie źródła danych"
- Dodawanie serii danych
- Dodawanie etykiet osi poziomej

Omówienie sytuacji, gdy Excel może źle stworzyć wykres przy tworzeniu automatycznym

Zmiana typu wykresu

- Zmiana typu wszystkich serii na wykresie
- Zmiana typu wybranej serii na wykresie
- Jednoczesne zaprezentowanie wykresu liniowego i kolumnowego na jednym układzie

Dodanie pionowej osi pomocniczej, pozwalające zaprezentować dwie serie o wartościach różnego rzędu

Wyskalowanie osi pionowych wykresu

- Ustawienie minimum osi
- Ustawienie maksimum osi
- Ustawienie punktu przecięcia z osią poziomą

Ustawienia etykiet danych

Wykresy skumulowane

Kontrola wykresy, gdy komórki z danymi są w arkuszu ukrywane

Różne formatowanie serii wykresu, w zależności od wartości



45
min

12. Makra

Nagrywanie makr

- Nazywanie makra
- Przypisywanie skrótu klawiszowego do makra
- Miejsce zapisu makra (ten skoroszyt lub skoroszyt makr osobistych)

Tryb nagrywania makra

- Tryb bezwzględny
- Tryb względny

Opcje bezpieczeństwa związane z makrami

Zapisywanie pliku z makrem

Włączanie makra

Zastosowanie makr

- Często powtarzające się czynności
- Czynności trwające dużo czasu
- Tworzenie skrótów klawiszowych

Obróbka danych importowanych z systemu



70
min