



ĆWICZENIE · POWER BI + AI

Jedna miara, trzy formaty

Dynamiczne formatowanie liczb w Power BI z pomocą AI

Zbudujesz mechanizm, w którym odbiorca raportu sam wybiera, czy widzi pełne wartości, tysiące czy miliony. Bez trzech kopii tej samej miary — dwa prompty, kod TMDL i jedna definicja formatu.

2 gotowe prompty

TMDL · formatStringDefinition

ok. 30 minut

Format
☐ Default
☐ Thousands
☒ Millions

Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total
2021	133.39 M	77.26 M	46.54 M	257.18 M
2022	230.07 M	121.50 M	68.42 M	420.00 M
2023	267.31 M	163.10 M	95.45 M	525.87 M
2024	314.32 M	192.76 M	124.48 M	631.56 M
2025	100.91 M	59.42 M	37.96 M	198.29 M
Total	1 046.01 M	614.04 M	372.86 M	2 032.91 M

Efekt końcowy: ten sam wynik miary, trzy sposoby prezentacji — wybierane we fragmentatorze.

Autor ćwiczenia: **Artur Molus** · trener kursu Power BI NextGen



Format liczb wybiera odbiorca raportu, nie autor miary

Nie będziesz tworzyć trzech wersji tej samej miary ani ręcznie zmieniać jej formatu. Przygotujesz dwa prompty, wygenerujesz kod TMDL i zastosujesz go bezpośrednio w Power BI Desktop. Po drodze zobaczysz, jak przekazywać AI zadania techniczne tak, żeby otrzymać kod dopasowany do istniejącego modelu — a nie tylko poprawnie brzmiącą propozycję.

- ✓ odbiorca raportu wybiera format liczb we fragmentatorze
- ✓ zmiana formatu nie zmienia wyniku miary ani jej typu danych
- ✓ wzorzec zastosujesz później do dowolnych innych miar
- ✓ jedna miara **Sprzedaż** pokazuje pełną wartość, tysiące albo miliony
- ✓ mechanizm opiera się na jednej tabeli pomocniczej i dynamicznym formacie
- ✓ poznasz sposób pracy: prompt → Preview → Apply → test w raporcie

Jak działa mechanizm

01

Tabela formatów

Niepołączona tabela

_SelectFormatting przechowuje trzy dostępne opcje.

02

Fragmentator

Przekazuje wybór użytkownika — dokładnie jedną wartość.

03

SELECTEDVALUE

Miara odczytuje wybór, a przy braku wyboru wraca do wartości domyślnej.

04

Dynamiczny format

formatStringDefinition wybiera sposób wyświetlenia wartości.

ZANIM ZACZNIESZ

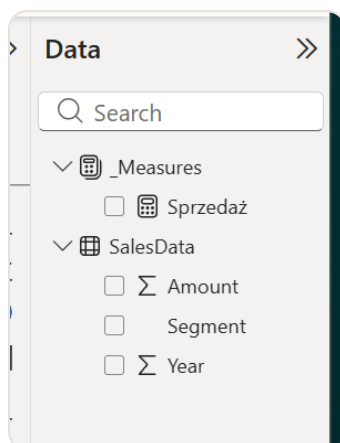
Wystarczą podstawy Power BI: miara, tabela, fragmentator. TMDL i dynamicznych formatów nie musisz znać — poznasz je w trakcie. Potrzebujesz aktualnej wersji **Power BI Desktop** z widokiem TMDL oraz dostępu do modelu językowego (np. Claude lub ChatGPT).

PLIKI DO ĆWICZENIA

DynamiczneFormatowanieAI.pbix
DynamiczneFormatowanieAI Rozwiązanie.pbix
Prompt 1.txt • Prompt 2.txt

Poznaj model, od którego startujesz

Otwórz plik **DynamiczneFormatowanieAI.pbix**. W modelu znajdziesz dwie tabele: **_Measures** z miarą **Sprzedaż** oraz **SalesData** z danymi sprzedażowymi (kolumny Amount, Segment, Year). Na stronie raportu czeka gotowa macierz — sprzedaż według roku i segmentu klientów.



Panel **Data**: miara Sprzedaż i tabela SalesData.

Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total
2021	133 386 042.37	77 255 499.12	46 538 002.80	257 179 544.29
2022	230 074 607.52	121 503 960.98	68 423 940.43	420 002 508.93
2023	267 312 663.33	163 100 362.09	95 454 636.99	525 867 662.41
2024	314 323 980.25	192 758 325.54	124 482 390.80	631 564 696.59
2025	100 907 739.72	59 420 478.18	37 962 774.33	198 290 992.23
Total	1 046 005 033.19	614 038 625.91	372 861 745.35	2 032 905 404.45

Macierz na stronie raportu — pełne wartości z dwoma miejscami po przecinku.

Twój cel

Dodaj fragmentator, w którym odbiorca wybierze jeden z trzech sposobów prezentacji liczb. Jeżeli raport nie przekaze pojedynczego wyboru, miara ma zachować format **Default**.

Default

Pełna wartość z dwoma miejscami po przecinku.

Thousands

Wartość w tysiącach z sufiksem **K**.

Millions

Wartość w milionach z sufiksem **M**.

Dlaczego nie trzy miary

Osobna miara dla pełnych wartości, tysięcy i milionów powieli logikę biznesową i utrudnia późniejsze zmiany. Tutaj zachowujesz jedną miarę i zmieniasz wyłącznie sposób jej wyświetlania — wynik nadal jest liczbą, więc działa na wykresach, w obliczeniach i w formatowaniu warunkowym.

Nie używaj funkcji FORMAT

FORMAT zwraca tekst, a nie liczbę — traci sortowanie, agregacje i możliwość użycia na wykresie. Dynamiczny format zmienia tylko prezentację wyniku i zachowuje jego liczbowy typ danych.

Jak przekazać AI zadanie techniczne

Nie istnieje jedna obowiązkowa konstrukcja promptu, która sprawdzi się w każdym zadaniu. W pracy z kodem warto jednak zadbać o trzy warstwy informacji — i właśnie na nich oparte są oba prompty z tego ćwiczenia.

01

Cel i kontekst

Opisz, co chcesz osiągnąć i jak rozwiązanie będzie używane. Nie chodzi o rozbudowaną historię biznesową — wystarczy informacje, które wpływają na rozwiązanie techniczne. Model powinien wiedzieć, czy przygotowuje jednorazowy skrypt, element raportu używany przez odbiorcę, czy zmianę istniejącego obiektu.

02

Dane wejściowe i wymagania

Przełącz wszystko, czego model nie powinien zgadywać: istniejący kod i strukturę obiektów, dokładne nazwy tabel, kolumn i miar, wymagane wartości i typy danych, ograniczenia technologii oraz elementy, których nie wolno zmieniać.

03

Oczekiwany rezultat i kontrola

Określ, co dokładnie ma wrócić i po czym poznasz, że odpowiedź jest kompletna: konkretny format odpowiedzi, brak dodatkowych objaśnień, sprawdzenie obecności wymaganych elementów, zachowanie wszystkich obiektów z kodu wejściowego, kompletny skrypt zamiast fragmentu.

WARSTWA	PYTANIE KONTROLNE	ZASTOSOWANIE W TYM ĆWICZENIU
Cel i kontekst	Po co powstaje rozwiązanie?	Odbiorca wybiera sposób wyświetlania liczb.
Dane i wymagania	Co model musi wiedzieć i czego nie może zmieniać?	Nazwy obiektów, dostępne formaty, składnia TMDL, istniejąca definicja miary.
Rezultat i kontrola	Co ma wrócić i jak sprawdzić kompletność?	Gotowy skrypt, createOrReplace , wszystkie miary zachowane w wyniku.



Dobry prompt nie zwalnia Cię ze sprawdzenia wyniku

AI może przygotować kod wyglądający wiarygodnie, który nie pasuje do Twojej wersji modelu albo zawiera drobny błąd składni. Dlatego każdą zmianę oglądasz najpierw w **Preview**.

Tabela do wyboru formatu

Najpierw utworzysz tabelę, z której fragmentator pobierze trzy dostępne opcje. Będzie **rozłączona** – bez relacji z pozostałymi tabelami, wyłącznie przechowuje wybór użytkownika, który później odczyta miara. Skopiuj cały prompt i wklej go do wybranego modelu językowego.

PROMPT 1 · TABELA POMOCNICZA DO WYBORU FORMATU

[skopiuj cały blok](#)

Kontekst biznesowy:

Chcemy umożliwić odbiorcom raportu przełączanie sposobu wyświetlania liczb w wizualizacjach – domyślnie, w tysiącach lub w milionach – poprzez wybór w slicerze. Do obsługi tego mechanizmu potrzebna jest mała, niepołączona relacjami tabela pomocnicza, która będzie źródłem wyboru użytkownika.

Wymagania techniczne:

- Skrypt musi zaczynać się od polecenia `createOrReplace` jako pierwszej linii **WEWNĄTRZ** jednego bloku kodu, nie jako osobny tekst przed blokiem - bez tego polecenia `Apply` nie utworzy tabeli.
- Zachowaj spójną indentację spacjami (bez tabulatorów) - wielolinijkowe wyrażenia po znaku "=" mają być wyraźnie głębiej niż linia, która je otwiera.
- Przygotuj skrypt TMDL tworzący tabelę kalkulowaną, gotowy do wklejenia i uruchomienia (`Apply`) w TMDL view w Power BI Desktop.
- Nazwa tabeli: `_SelectFormatting`.
- Kolumny:
 - `Order` - liczba całkowita, agregacja wyłączona (`summarizeBy: none`).
 - `Format` - tekst, sortowany po kolumnie `Order` (`sortByColumn`).
- Dane (wpisane bezpośrednio w wyrażeniu DAX tabeli, np. `DATATABLE`):
1-Default, 2-Thousands, 3-Millions.
- Tabela ma być kalkulowana (`partition mode: calculated`) - dla takiej tabeli `sourceColumn` każdej kolumny musi być referencją DAX w nawiasach kwadratowych (np. `[Order]`), nie samą nazwą.
- Zanim zwrócisz odpowiedź, sprawdź: pierwsza linia skryptu to `createOrReplace`.
- Dla tworzonych obiektów nie ustawiaj `linageTag`

Zwróć wyłącznie gotowy, kompletny skrypt TMDL. Bez opisywania alternatywnych podejść, bez tłumaczenia teorii DAX/TMDL - tylko działający kod.

Sprawdź odpowiedź przed wklejeniem

- | | |
|--|--|
| ✓ pierwsza linia to createOrReplace | ✓ tworzy tabelę _SelectFormatting |
| ✓ zawiera kolumny Order i Format | ✓ wartości Default, Thousands, Millions |
| ✓ Format sortowany według Order | ✓ jeden kompletny skrypt, nie kilka alternatyw |

Jeżeli model dodał znaczniki Markdown (np. ``tmdl`), skopiuj wyłącznie kod znajdujący się między nimi.

```
createOrReplace
table _SelectFormatting

column Order
datatype: int64
summarizeBy: none
sourceColumn: [Order]

column Format
datatype: string
sortByColumn: Order
sourceColumn: [Format]

partition _SelectFormatting = calculated
mode: import
source =
DATATABLE(
    "Order", INTEGER,
    "Format", STRING,
    {
        {1, "Default"},
        {2, "Thousands"},
        {3, "Millions"}
    }
)
```

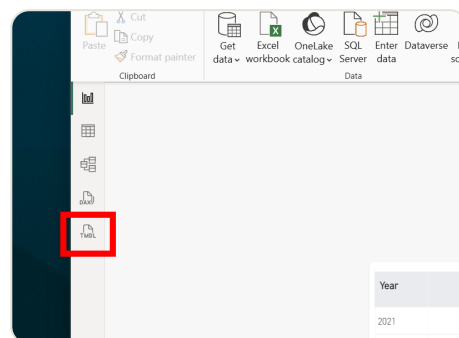
Oczekiwana odpowiedź: jeden blok kodu, **createOrReplace** w pierwszej linii.

Zastosuj skrypt w Power BI Desktop

TMDL to tekstowy zapis obiektów modelu semantycznego – tabel, kolumn, miar. W tym ćwiczeniu jest pomostem między AI a modelem: zamiast odtwarzać odpowiedź modelu ręcznie w interfejsie, sprawdzasz wygenerowany skrypt i stosujesz go bezpośrednio.

KROK 1 Otwórz widok TMDL

W lewym pasku Power BI Desktop wybierz ikonę widoku **TMDL**. Znajdziesz ją pod widokami Raport, Dane i Model.



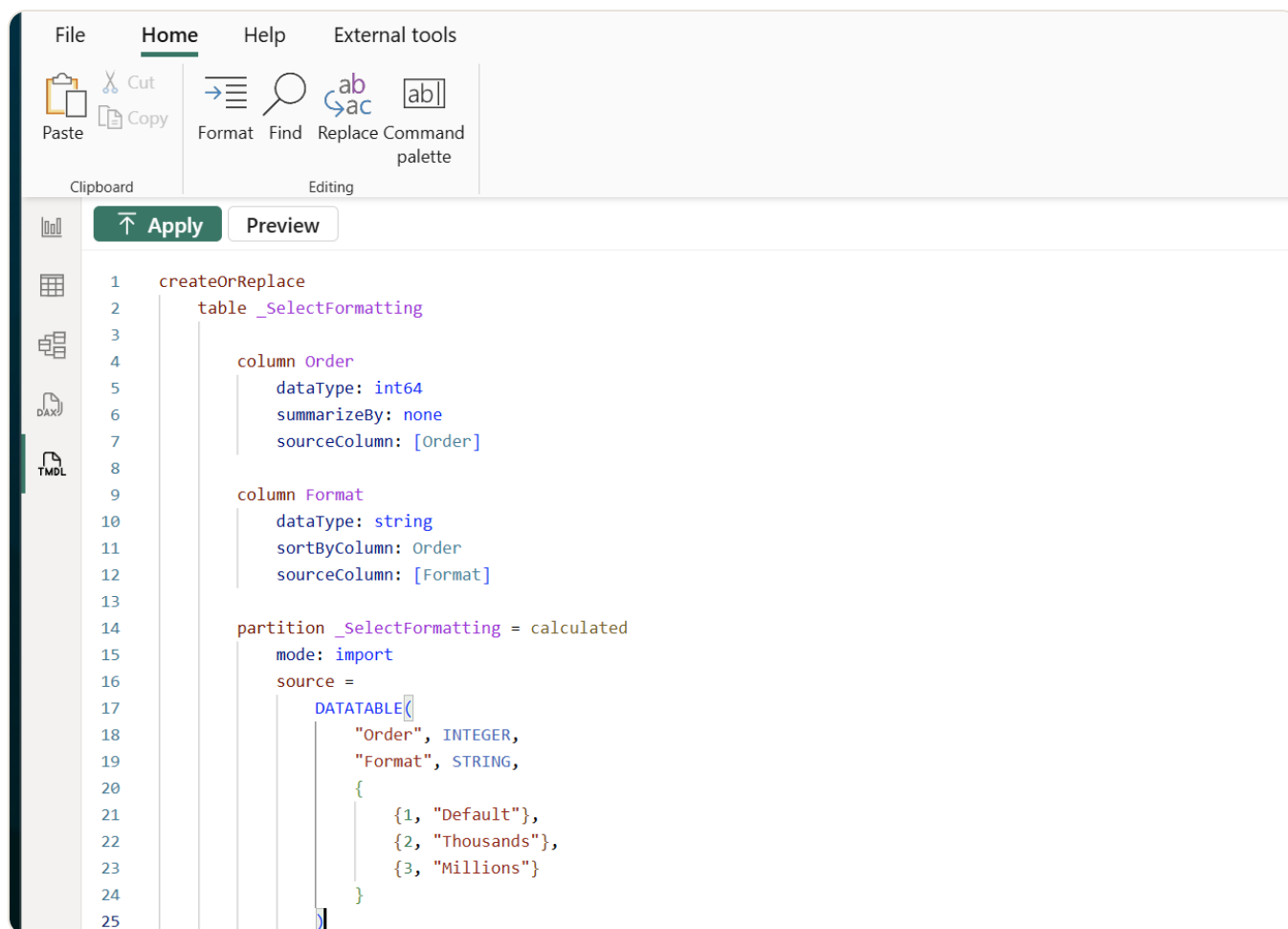
Ikona TMDL w pasku widoków.

ZAPAMIĘTAJ

Widok TMDL zmienia **metadane** modelu. Kolejność jest zawsze taka sama: wklej kod → **Preview** → oceń zakres zmian → **Apply**. Dopiero na końcu, dla tabel kalkulowanych, odświeżasz dane.

KROK 2 Wklej kod do pustej karty skryptu

Wklej kod wygenerowany przez AI do pustej karty. Panel **Problems** na dole powinien pokazywać zero błędów — jeżeli pokazuje więcej, popraw skrypt promptem naprawczym ze str. 19, zanim klikniesz cokolwiek dalej.

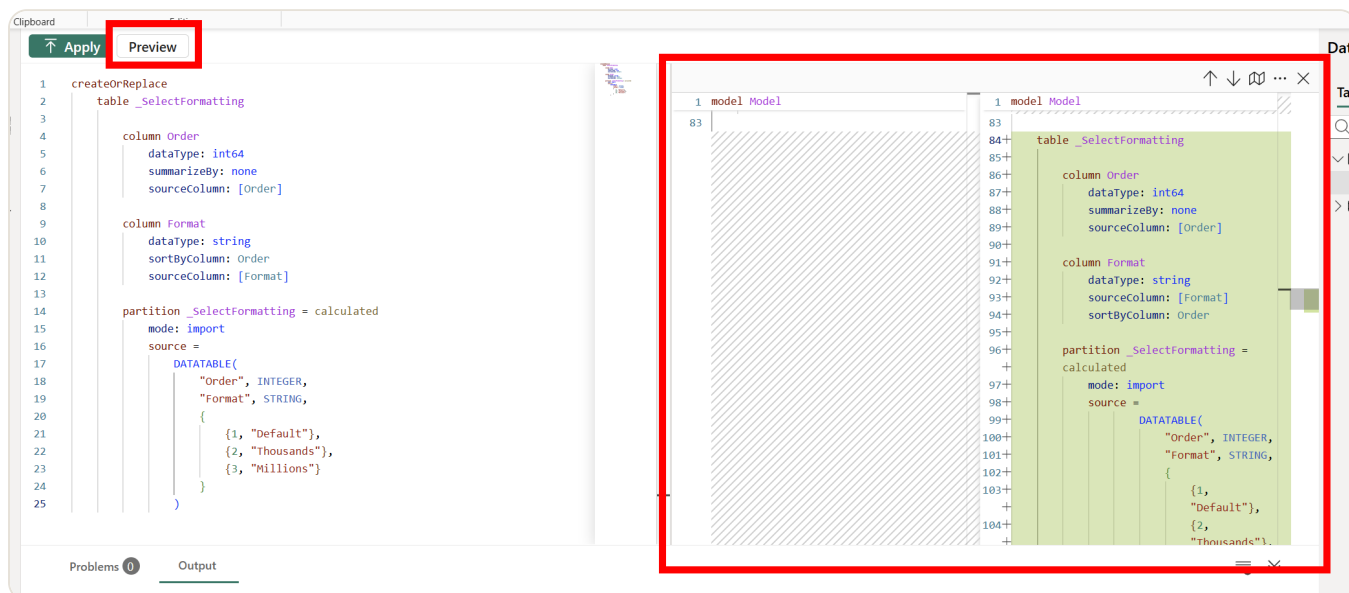


Karta skryptu z wklejonym kodem tabeli `_SelectFormatting`. Problems: 0 — skrypt jest składniowo poprawny.

WSKAZÓWKA Jeżeli model owinął odpowiedź w znaczniki Markdown, wklej wyłącznie zawartość bloku kodu. Pierwsza linia w karcie musi brzmieć dokładnie **createOrReplace**.

KROK 3 Wyświetl podgląd zmiany

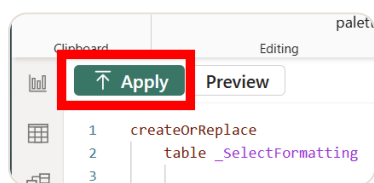
Kliknij **Preview**. Sprawdź, czy podgląd pokazuje dodanie tabeli **_SelectFormatting** i nie zapowiada zmian w innych obiektach modelu. Jeżeli podgląd obejmuje nieoczekiwane usunięcia albo modyfikacje — nie klikaj jeszcze Apply.



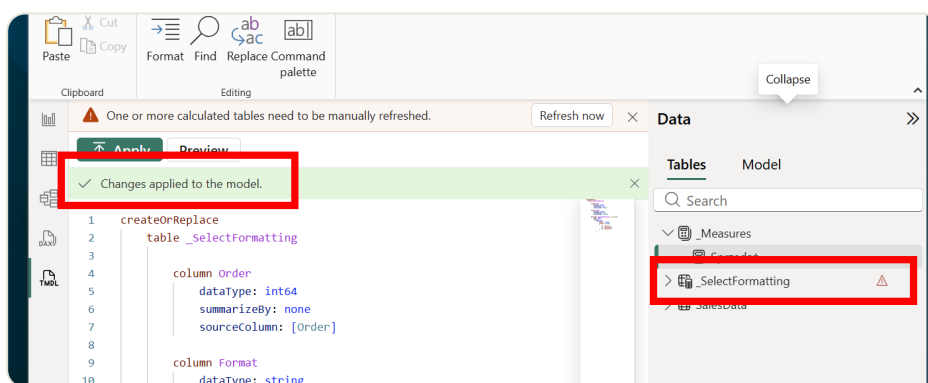
Zielone linie to obiekty dodawane do modelu. Nic poza tabelą **_SelectFormatting** nie powinno się zmieniać.

KROK 4 Zastosuj skrypt

Kliknij **Apply**. Po poprawnym wykonaniu zobaczysz komunikat **Changes applied to the model**, a tabela **_SelectFormatting** pojawi się w panelu Data.



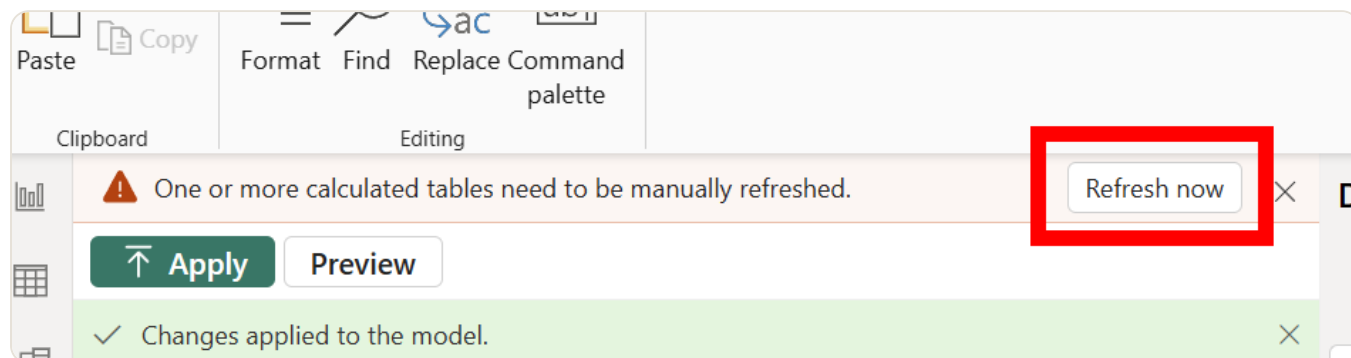
Przycisk Apply.



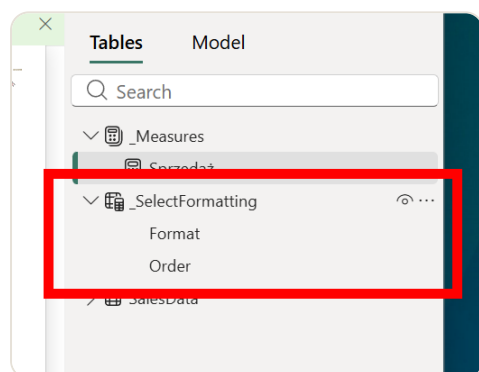
Zielony komunikat potwierdzenia oraz tabela **_SelectFormatting** w panelu Data — na razie z ostrzeżeniem o konieczności odświeżenia.

KROK 5 Odśwież tabelę kalkulowaną

Widok TMDL zmienia metadane modelu, ale nie odświeża danych. Ponieważ utworzyłeś tabelę kalkulowaną, kliknij **Refresh now** w górnym pasku. Bez tego tabela istnieje, ale jest pusta — a fragmentator nie pokaże żadnej opcji.



„One or more calculated tables need to be manually refreshed” — kliknij **Refresh now**.



Kolumny **Format** i **Order** po odświeżeniu.

Punkt kontrolny — zanim przejdiesz dalej

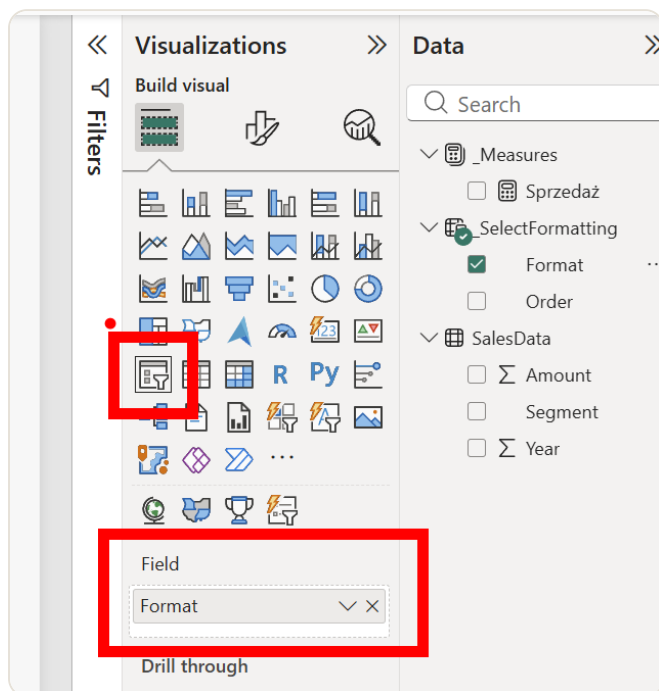
- ✓ tabela **_SelectFormatting** jest widoczna w panelu Data i nie ma przy niej ostrzeżenia
- ✓ zawiera kolumny **Order** i **Format**
- ✓ w widoku Dane widzisz trzy wiersze: Default, Thousands, Millions
- ✓ tabela nie ma żadnej relacji z SalesData ani _Measures — i tak ma zostać

DLACZEGO TO WAŻNE

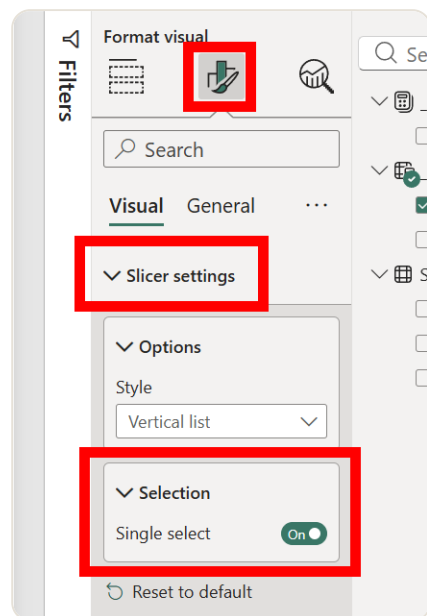
Tabela rozłączona nie filtruje danych — jej jedyną rolą jest przechowanie wyboru odbiorcy. Gdybyś połączył ją relacją z SalesData, fragmentator zacząłby ograniczać wyniki, a nie tylko sposób ich prezentacji.

Oddaj wybór formatu odbiorcy

Wróć do widoku raportu i dodaj wizualizację **Fragmentator**. Przeciągnij do niego kolumnę **_SelectFormatting[Format]**, a następnie w panelu formatowania otwórz **Slicer settings** → **Selection** i włącz **Single select**.



Kolumna **Format** w polu Field fragmentatora.



Slicer settings → Selection → **Single select: On**.

POJEDYNCZY WYBÓR

Logika formatu oczekuje jednej wartości, więc odbiorca nie powinien jednocześnie zaznaczać **Thousands** i **Millions**. Przy wielu zaznaczeniach **SELECTEDVALUE** nie zwróci pojedynczej wartości i miara wróci do formatu Default.

Na tym etapie fragmentator pokazuje trzy opcje, ale **jeszcze nie wpływa na miarę**. Tabela przechowuje wybór – miara nie ma jednak reguły, która ten wybór wykorzystuje.

Format					
☐ Default					
☐ Thousands					
☒ Millions					
Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total	
2021	133 386 042.37	77 255 499.12	46 538 002.80	257 179 544.29	
2022	230 074 607.52	121 503 960.98	68 423 940.43	420 002 508.93	
2023	267 312 663.33	163 100 362.09	95 454 636.99	525 867 662.41	
2024	314 323 980.25	192 758 325.54	124 482 390.80	631 564 696.59	
2025	100 907 739.72	59 420 478.18	37 962 774.33	198 290 992.23	
Total	1 046 005 033.19	614 038 625.91	372 861 745.35	2 032 905 404.45	

Fragmentator działa, ale liczby w macierzy wyglądają identycznie w każdej z trzech opcji.

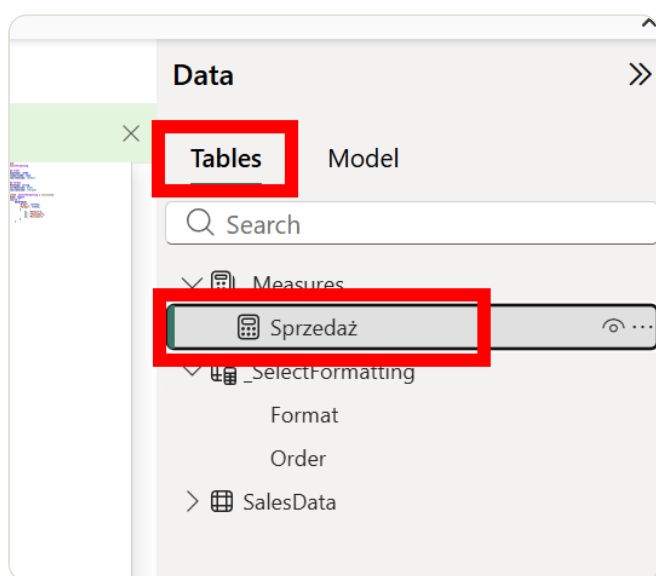
Pobierz aktualną definicję miary

Drugi prompt musi otrzymać istniejący skrypt miary. Dzięki temu AI pracuje na rzeczywistym obiekcie i zachowa jego nazwę, wyrażenie DAX, tabelę oraz metadane.

Nie przepisyj definicji miary ręcznie – wygeneruj ją z modelu.

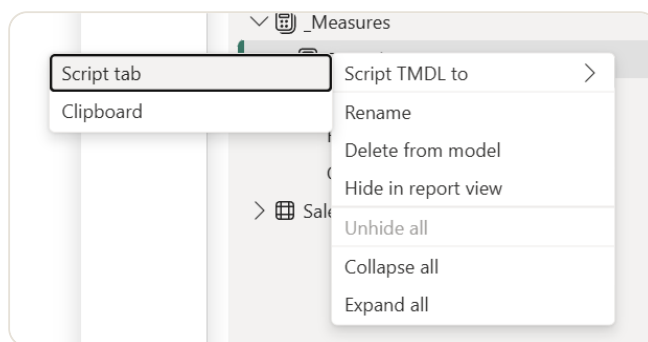
KROK 1 Kliknij miarę prawym przyciskiem

W widoku TMDL, w panelu **Data**, kliknij prawym przyciskiem miarę **Sprzedaż**.



KROK 2 Script TMDL to → Script tab

Power BI otworzy nową kartę z aktualną definicją miary. Skopiuj **cały** skrypt – nie tylko samo wyrażenie DAX.



Tak wygląda skrypt, który przekażesz AI

Power BI otworzy nową kartę z definicją miary. W pliku ćwiczeniowym skrypt wejściowy powinien wyglądać podobnie do tego poniżej — skopiuj go w całości.

SKRYPT WEJŚCIOWY · TMDL WYGENEROWANY PRZEZ POWER BI

Twój lineageTag będzie inny

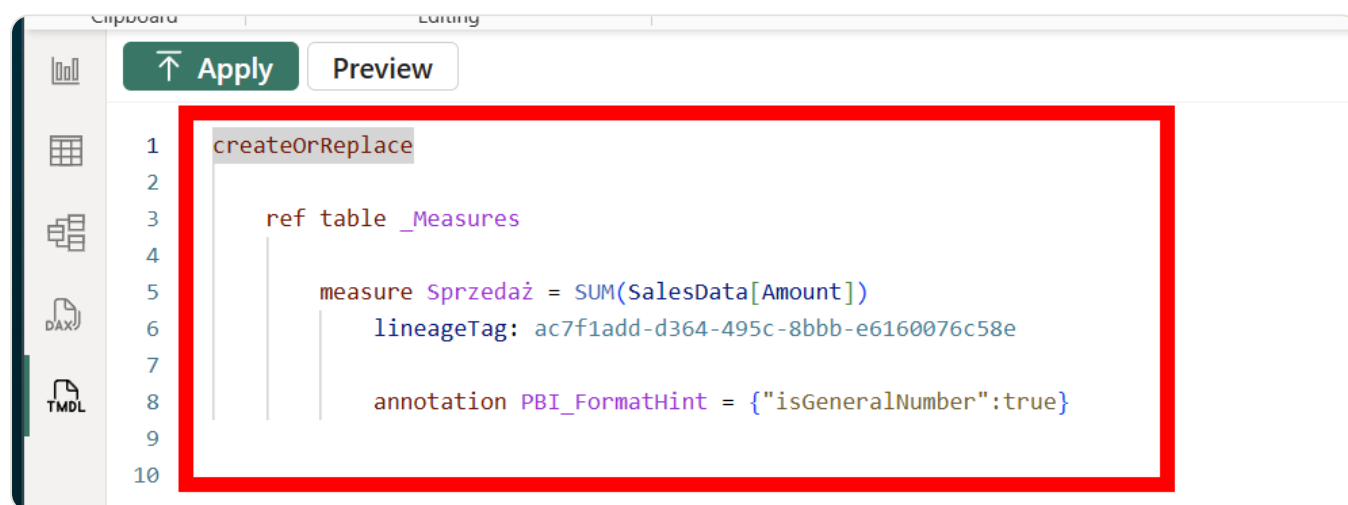
```
createOrReplace

ref table _Measures

    measure Sprzedaż = SUM(SalesData[Amount])
        lineageTag: f695e5b5-45fe-4a3d-a366-dc6c6b1f2fd5

    annotation PBI_FormatHint = {"isGeneralNumber":true}
```

UWAGA **lineageTag** w Twoim pliku będzie inny. Nie zastępuj go wartością z materiału — przekaz AI skrypt wygenerowany z Twojego modelu, inaczej Power BI potraktuje miarę jako inny obiekt.



Karta „Script 2” z definicją miary gotową do skopiowania.

Dynamiczny format dla jednej lub wielu miar

Skopiuj prompt do okna rozmowy, ale **jeszcze go nie wysyłaj** — najpierw podmienisz placeholder na skrypt swojej miary (str. 12).

PROMPT 2 · DYNAMICZNE FORMATOWANIE JEDNEJ LUB WIELU MIAR

[skopiuj cały blok](#)

Kontekst biznesowy:

Mamy jedną lub więcej istniejących miar sprzedażowych. Chcemy, żeby ich wyświetlany format liczbowy reagował na wybór użytkownika dokonany w tabeli `_SelectFormatting` (kolumna `Format`): dla `Default` pokazujemy wartość do 2 miejsc po przecinku, dla `Thousands` - wartość w tysiącach z sufiksem "K", dla `Millions` - wartość w milionach z sufiksem "M". Jeśli nic nie zostało wybrane, ma się zachowywać jak `Default`. Ten sam mechanizm ma zostać zastosowany do wszystkich podanych miar.

Oto obecny skrypt TMDL z jedną lub kilkoma miarami (mogą pochodzić z różnych tabel):

<TUTAJ WKLEJ ISTNIEJĄCY SKRYPT TMDL Z MIARAMI>

Wymagania techniczne:

- Skrypt musi zaczynać się od polecenia `createOrReplace` jako pierwszej linii `WEWNĄTRZ` jednego bloku kodu, nie jako osobny tekst przed blokiem - bez tego polecenia `Apply` nie zmodyfikuje miar.
- Zachowaj spójną indentację spacjami (bez tabulatorów) - wielolinijkowe wyrażenia po znaku "=" mają być wyraźnie głębiej niż linia, która je otwiera.
- Zastosuj tę samą logikę formatowania do KAŻDEJ miary znalezionej w skrypcie wejściowym - nie pomijaj żadnej.
- Każdą miarę opakuj w `ref` table odpowiadające tabeli, w której faktycznie się znajduje w skrypcie wejściowym; jeśli kilka miar jest w tej samej tabeli, umieść je pod jednym blokiem `ref` table.
- Zwróć zmodyfikowany skrypt TMDL gotowy do wklejenia i uruchomienia (`Apply`) w TMDL view w Power BI Desktop.
- Zachowaj istniejące `lineageTagi`, nazwy i logikę biznesową (wyrażenia DAX) każdej miary bez zmian - modyfikuj wyłącznie formatowanie.
- Formatowanie ustaw przez `formatStringDefinition` (wyrażenie DAX zwracające `format string`) - NIE dodawaj przy tym statycznego `formatString`, bo obie właściwości na tej samej mierze się wykluczają i `Apply` zwróci błąd.
- Logikę wyboru formatu oprzyj o `SELECTEDVALUE('_SelectFormatting'[Format], "Default")` (drugi argument obsługuje przypadek braku wyboru) w połączeniu ze `SWITCH`.
- Do skalowania liczby użyj przecinków na końcu części całkowitej `format stringa`, przed kropką dziesiętną (np. `"#,0,.00 K"` dla tysięcy, `"#,0,,.00 M"` dla milionów) - to dzielenie wyłącznie wizualne, wartość miary się nie zmienia.
- Zanim zwrócisz odpowiedź, sprawdź: pierwsza linia skryptu to `createOrReplace` i każda miara ze skryptu wejściowego ma swój odpowiednik w wyniku.

Zwróć wyłącznie gotowy, kompletny skrypt TMDL. Bez opisywania alternatywnych podejść, bez tłumaczenia teorii formatowania - tylko działający kod.

CZTERY WARUNKI

Prompt pilnuje czterech rzeczy, na których najczęściej wyklada się wygenerowany kod: **createOrReplace** w pierwszej linii, wcięcia spacjami, zachowane **lineageTag** i wyrażenia DAX, brak statycznego **formatString** obok **formatStringDefinition**.

KROK 2 Podmień placeholder na swój skrypt

Usuń linię <TUTAJ WKLEJ ISTNIEJĄCY SKRYPT TMDL Z MIARAMI> i w jej miejsce wklej pełny skrypt miary z poprzedniego etapu. Nie wklejaj skryptu po całym prompcie — musi znaleźć się **dokładnie w miejscu placeholdera**, między opisem danych wejściowych a wymaganiami technicznymi.

Jeśli nic nie zostało wybrane, ma się zachowywać jak Default. Ten sam mechanizm ma zostać zastosowany do wszystkich podanych miar.

Oto obecny skrypt TMDL z jedną lub kilkoma miarami (mogą pochodzić z różnych tabel):

<TUTAJ WKLEJ ISTNIEJĄCY SKRYPT TMDL Z MIARAMI>

Wymagania techniczne:

- Skrypt musi zaczynać się od polecenia createOrReplace jako pierwszej linii WEWNĄTRZ jednego bloku kodu, nie jako osobny tekst przed blokiem - bez tego polecenia Apply nie zmodyfikuje miar.
- Zachowaj spójną indentację spacjami (bez tabulatorów) - wielolinijkowe

Przed: placeholder w treści promptu.

z sufiksem "K", dla Millions - wartość w milionach z sufiksem "M".

Jeśli nic nie zostało wybrane, ma się zachowywać jak Default. Ten sam mechanizm ma zostać zastosowany do wszystkich podanych miar.

Oto obecny skrypt TMDL z jedną lub kilkoma miarami (mogą pochodzić z różnych tabel):

```
createOrReplace

ref table _Measures

    measure Sprzedaż = SUM(SalesData[Amount])
    lineageTag: ac7f1add-d364-495c-8bbb-e6160076c58e

    annotation PBI_FormatHint = {"isGeneralNumber":true}
```

Wymagania techniczne:

- Skrypt musi zaczynać się od polecenia createOrReplace jako pierwszej linii WEWNĄTRZ jednego bloku kodu, nie jako osobny tekst przed blokiem - bez tego polecenia Apply nie zmodyfikuje miar.

Po: skrypt miary w bloku kodu, dokładnie w miejscu placeholdera.

KROK 3 Wyślij prompt i sprawdź odpowiedź

- ✓ **createOrReplace** w pierwszej linii
- ✓ **ref table _Measures**
- ✓ niezmieniona miara Sprzedaż i jej **lineageTag**
- ✓ obecność **formatStringDefinition**
- ✓ użycie **SELECTEDVALUE** oraz **SWITCH**
- ✓ formaty dla Default, Thousands i Millions
- ✓ brak statycznego **formatString** na tej samej mierze

Jeżeli przekazałeś kilka miar, porównaj ich liczbę przed i po modyfikacji. Każda miara wejściowa musi wystąpić w wyniku.

createOrReplace

ref table _Measures

measure Sprzedaż = SUM(SalesData[Amount])
lineageTag: ac7f1add-d364-495c-8bbb-e6160076c58e

formatStringDefinition =
SWITCH(
SELECTEDVALUE('_SelectFormatting'[Format], "Default"),
"Thousands", "#,0,.00 K",
"Millions", "#,0,,.00 M",
"#,0.00"
)

annotation PBI_FormatHint = {"isGeneralNumber":true}

2 minutes ago

Write a message...

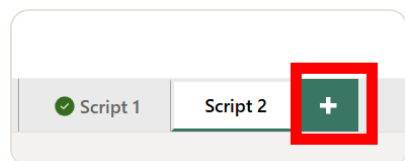


Sonnet 5 Medium ▾



Odpowiedź z **formatStringDefinition**, SWITCH i zachowanym lineageTag.

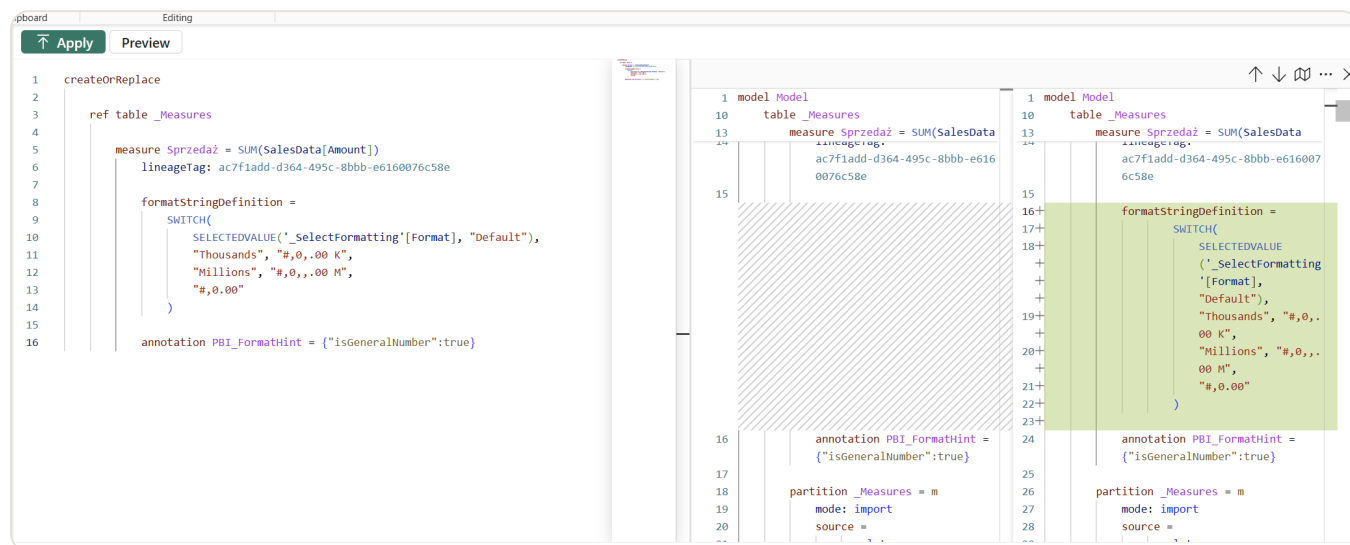
Preview, Apply i bez odświeżania



Dodaj nową kartę skryptu.

KROK 1 Użyj Preview

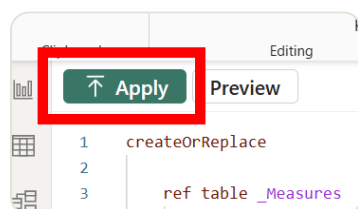
Dodaj nową kartę w widoku TMDL, wklej skrypt i kliknij **Preview**. Podgląd powinien pokazywać wyłącznie zmianę formatowania miary **Sprzedaż**: nie usuwać miary, nie zmieniać jej nazwy ani nie modyfikować innych obiektów modelu.



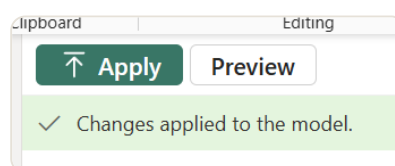
W podglądzie zielone są tylko linie **formatStringDefinition**. Wyrażenie DAX, nazwa i lineageTag pozostają bez zmian.

KROK 2 Kliknij Apply

Jeżeli podgląd jest zgodny z oczekiwaniem, kliknij **Apply**. Tym razem **nie musisz odświeżać modelu** — zmieniłeś definicję formatu miary, a nie dane tabeli kalkułowanej.



POTWIERDZENIE



Komunikat **Changes applied to the model** bez paska o tabelach kalkułowanych oznacza, że wszystko przebiegło poprawnie. Możesz wrócić do widoku raportu.

Sprawdź trzy formaty na tej samej macierzy

Wróć do raportu i wybierz kolejno **Default**, **Thousands** i **Millions**. Za każdym razem obserwuj tę samą miarę w tej samej macierzy — zmienia się wyłącznie sposób prezentacji.

Default — pełna wartość, 2 miejsca po przecinku **Thousands** — tysiące, sufix **K**

Millions — miliony, sufix **M**

Format					
☒ Default					
☐ Thousands					
☐ Millions					
Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total	
2021	133 386 042.37	77 255 499.12	46 538 002.80	257 179 544.29	
2022	230 074 607.52	121 503 960.98	68 423 940.43	420 002 508.93	
2023	267 312 663.33	163 100 362.09	95 454 636.99	525 867 662.41	
2024	314 323 980.25	192 758 325.54	124 482 390.80	631 564 696.59	
2025	100 907 739.72	59 420 478.18	37 962 774.33	198 290 992.23	
Total	1 046 005 033.19	614 038 625.91	372 861 745.35	2 032 905 404.45	

Default — pełne wartości, dwa miejsca po przecinku.

Format					
☐ Default					
☒ Thousands					
☐ Millions					
Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total	
2021	133 386.04 K	77 255.50 K	46 538.00 K	257 179.54 K	
2022	230 074.61 K	121 503.96 K	68 423.94 K	420 002.51 K	
2023	267 312.66 K	163 100.36 K	95 454.64 K	525 867.66 K	
2024	314 323.98 K	192 758.33 K	124 482.39 K	631 564.70 K	
2025	100 907.74 K	59 420.48 K	37 962.77 K	198 290.99 K	
Total	1 046 005.03 K	614 038.63 K	372 861.75 K	2 032 905.40 K	

Thousands — te same liczby przeskalowane wizualnie do tysięcy, z sufiksem **K**.

Millions — ten sam wynik, inna skala

Wybierz **Millions**. Liczby zmieniają skalę i dostają sufiks **M**, ale wartość miary pozostaje dokładnie ta sama — możesz jej dalej używać na wykresach i w obliczeniach.

Format
☐ Default
☐ Thousands
☒ Millions

Year	Consumer	Corporate	Home Office	Total
2021	133.39 M	77.26 M	46.54 M	257.18 M
2022	230.07 M	121.50 M	68.42 M	420.00 M
2023	267.31 M	163.10 M	95.45 M	525.87 M
2024	314.32 M	192.76 M	124.48 M	631.56 M
2025	100.91 M	59.42 M	37.96 M	198.29 M
Total	1 046.01 M	614.04 M	372.86 M	2 032.91 M

Millions — wartości przeskalowane do milionów, z sufiksem M.

SEPARATORY Separatory dziesiętne i tysięcy mogą wyglądać inaczej w zależności od ustawień regionalnych modelu. Najważniejsze jest poprawne skalowanie, sufiks i zachowanie tej samej wartości liczbowej miary.

GOTOWE Mechanizm działa: jedna miara, jedna definicja formatu i wybór po stronie odbiorcy raportu. Na kolejnych stronach znajdziesz rozwiązywanie problemów, skrypty referencyjne i sposób przeniesienia wzorca na inne miary.

Komunikat błędu jest częścią kontekstu

Nie zaczynaj od generowania całego rozwiązania od nowa. Otwórz zakładkę **Output** albo kliknij **Show details**, skopiuj pełny komunikat błędu wraz z numerem linii oraz skrypt, który go wywołał – i przekaz jedno i drugie modelowi.



Typowy błąd: nieprawidłowe wcięcia. Panel **Output** podaje numer linii i treść, którą warto skopiować w całości.

PROMPT NAPRAWCZY

skrypt + pełny komunikat błędu

Poniższy skrypt TMDL zwrócił błąd podczas Apply w widoku TMDL w Power BI Desktop.

SKRYPT:

<TUTAJ WKLEJ SKRYPT, KTÓRY ZWRÓCIŁ BŁĄD>

KOMUNIKAT Z OUTPUT:

<TUTAJ WKLEJ PEŁNY KOMUNIKAT BŁĘDU>

Znajdź przyczynę błędu i zwróć kompletny, poprawiony skrypt TMDL. Zachowaj nazwy obiektów, wyrażenia DAX, lineageTag i adnotacje, o ile komunikat błędu nie wskazuje bezpośrednio na problem z jednym z tych elementów.

Przed zwróceniem wyniku sprawdź zgodność wcięć i upewnij się, że pierwsza linia skryptu to createOrReplace.

Zwróć wyłącznie kompletny kod gotowy do ponownego użycia przez Apply.

Tabela istnieje, ale nie ma wartości

Kliknij **Refresh now**. Samo Apply tworzy metadane tabeli, ale nie odświeża danych.

Wynik wygląda inaczej niż na zrzucie

Sprawdź ustawienia regionalne modelu i format wizualizacji – separatory bywają inne, mimo że mechanizm działa poprawnie.

Punkt odniesienia, nie ściągga

Najpierw wykonaj ćwiczenie z użyciem promptów, a dopiero potem porównaj swój wynik z poniższymi skryptami. Różnice w kolejności właściwości czy formatowaniu kodu są normalne — liczy się zestaw obiektów i zachowanie miary.

REFERENCJA · TABELA _SELECTFORMATTING

TMDL

```
createOrReplace

table _SelectFormatting

    column Order
        dataType: int64
        formatString: 0
        summarizeBy: none
        sourceColumn: [Order]

    column Format
        dataType: string
        summarizeBy: none
        sortByColumn: Order
        sourceColumn: [Format]

partition _SelectFormatting = calculated
mode: import
source =
    DATATABLE (
        "Order", INTEGER,
        "Format", STRING,
        {
            { 1, "Default" },
            { 2, "Thousands" },
            { 3, "Millions" }
        }
    )
```

REFERENCJA · MIARA SPRZEDAŻ

TMDL

```
createOrReplace

ref table _Measures

    measure Sprzedaż = SUM(SalesData[Amount])

    sc-camel-format-string-definition =
        SWITCH (
            SELECTEDVALUE ( '_SelectFormatting'[Format], "Default" ),
            "Thousands", "#,0,.00 K",
            "Millions", "#,0,,.00 M",
            "#,0.00"
        )

    annotation PBI_FormatHint = {"isGeneralNumber":true}
```

JAK CZYTAĆ FORMAT

Każdy przecinek na końcu części całkowitej format stringa dzieli prezentowaną liczbę przez tysiąc: **#,0,.00 K** to tysiące, **#,0,,.00 M** to miliony. Dzielenie jest wyłącznie wizualne — wartość miary pozostaje ta sama.

Najważniejszy nie jest format K i M — jest sposób pracy

- 01 Zdefiniuj efekt, który ma zobaczyć odbiorca raportu.
- 02 Pobierz z Power BI aktualną definicję obiektu — nie przepisuj jej ręcznie.
- 03 Przekaż AI kontekst, kod wejściowy i ograniczenia.
- 04 Poproś o kompletny rezultat oraz kontrolę najważniejszych warunków.
- 05 Sprawdź odpowiedź, użyj **Preview**, a dopiero potem **Apply**.
- 06 Przetestuj rozwiązanie w raporcie, oczami odbiorcy.

Ten sam schemat wykorzystasz do

- zmiany waluty zależnie od wyboru użytkownika
- dodawania jednostek do wskaźników
- masowej modyfikacji metadanych modelu przez TMDL
- przełączania między liczbą i procentem
- zastosowania tego samego formatu do wielu miar naraz
- uzupełniania opisów tabel, kolumn i miar

ZADANIE DODATKOWE · WYBIERZ JEDNO

dodaj czwartą opcję **Whole Number**, która nie wyświetla wartości dziesiętnych

zmień nazwy wyświetlane we fragmentatorze na polskie, zachowując poprawną kolejność

Nie pisz gotowego rozwiązania za AI. Najpierw przygotuj prompt oparty na trzech warstwach: cel, wymagania, oczekiwany rezultat z kontrolą.

pobierz skrypty dwóch miar i zmodyfikuj je **jedną wiadomością** (np. druga miara z filtrem na Segment w CALCULATE)

dodaj opisy do tabeli i jej kolumn za pomocą TMDL

Sześć rzeczy, które warto zapamiętać

AI nie potrzebuje dostępu do modelu

Wystarczy, że przekażesz definicję wybranego obiektu w TMDL — model pracuje na tekście, nie na Twoich danych.

TMDL to zmiany kodem, ale z kontrolą

Przed **Apply** zawsze sprawdź zakres zmian w **Preview**. To pięć sekund, które ratuje model.

Format to prezentacja, nie wartość

Dynamiczny format zmienia sposób wyświetlania liczby. Wynik miary i jej typ danych pozostają bez zmian.

Jedna miara, kilka formatów

Nie duplikuj logiki biznesowej po to, żeby pokazać te same liczby w innej skali.

Dobry prompt ma trzy warstwy

Cel, konkretne dane wejściowe z wymaganiami oraz jednoznaczna definicja oczekiwanego rezultatu.

Błąd też jest kontekstem

Jeżeli skrypt nie działa, prześlij AI kod i pełny tekst z panelu **Output** — zwykle wystarczy jedna iteracja.

Na jakich modelach sprawdziliśmy prompty

Claude Opus 5

tryb Medium — poprawny wynik

ChatGPT 5.6 Sol

tryb Medium — poprawny wynik

Darmowy ChatGPT

po zalogowaniu — poprawnie, czasem z promptem naprawczym

NASZ TEST

Model dostępny bez logowania popełniał drobne błędy w generowanym kodzie. Jeżeli korzystasz z darmowego ChatGPT, wykonaj ćwiczenie po zalogowaniu — i niezależnie od wybranego modelu zawsze sprawdź wynik przed **Apply**.

CHCESZ IŚĆ DALEJ

To była jedna technika. Kurs to cały workflow.

Ten sam sposób pracy — kontekst, kod wejściowy, kontrola wyniku — wykorzystasz znacznie szerzej: od pojedynczych miar po masowe zmiany w modelu semantycznym, automatyzację przez MCP i dokumentację generowaną przez agenta. Tego uczymy na kursie **Power BI NextGen**.

TMDL i audyt modelu z AI

Masowe zmiany metadanych, opisy miar, audyt relacji i architektury na bazie statystyk modelu.

Power BI as Code: PBIP, Git, MCP

Projekt zamiast pliku, wersjonowanie zmian i serwer MCP czytający Twój model lokalnie.

Warstwa raportowa i motywy

PBIR, motywy JSON z brand booka i makiety układu stron generowane z promptu.

Projekt end-to-end i governance

Jeden kompletny pipeline: dane, model, wdrożenie, raport i dokumentacja od agenta.



AUTOR ĆWICZENIA I TRENER KURSU

Artur Molus

Business Intelligence Consultant · ekspert Power BI, DAX i Power Query M.
Ponad 100 szkoleń i blisko 600 przeszkolonych osób.

Zobacz program kursu Power BI NextGen

infoShareAcademy.com · terminy, cena i zapisy



infoShare
ACADEMY

infoShare Academy sp. z o.o. · al. Grunwaldzka 427B, 80-309 Gdańsk
kontakt@infoShareAcademy.com · +48 730 822 825

PROGRAM I ZAPISY

infoShareAcademy.com