



15 edycja konferencji SQLDay

8-10 maja 2023, WROCŁAW + ONLINE



partner złoty

Future Processing

partner srebrny



partner brązowy





Łukasz Balcerzak i Dominik Dębowski

Jak sprawić, aby Twój raport władał kilkoma językami? Techniki translacji w pigułce.



Kim jesteśmy?



Łukasz Balcerzak

Objectivity

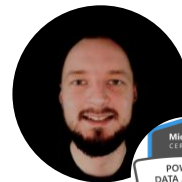
- Analityk BI
- Pasjonat BI i analizy danych
- Drugi raz na SQLDay 😊



<https://www.linkedin.com/in/łukasz-balcerzak-3081b1154/>



lukaszbalcerzakk@gmail.com



Dominik Dębowski

EBIS

- Development Manager/Architekt BI/Konsultant BI
- Entuzjasta danych, Power BI i DAX
- Pierwszy raz na SQLDay 😊



<https://www.linkedin.com/in/dominik-dębowski-91645a115/>



debowskidominik@gmail.com



Kim jesteście?



<https://forms.office.com/e/FsnjR399JM>



AGENDA



- Wprowadzenie
- Translacja – a co to właściwie jest?
- Rodzaje translacji
- Formatowanie a kultura języka
- Przydatne narzędzia
- Demo (łącznie z Tips & Tricks 😊)
- Premium a Pro
- Q&A

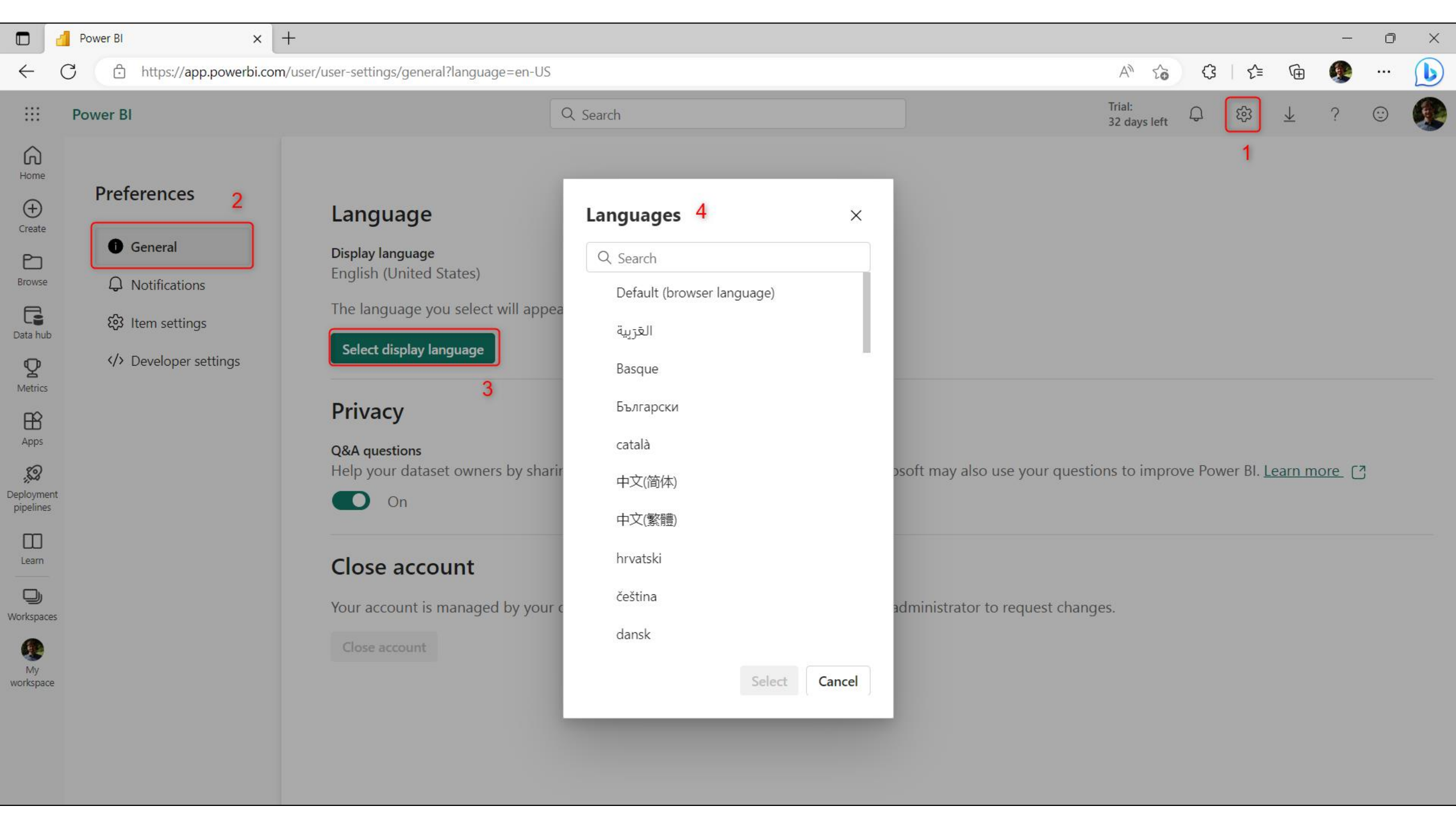


Wprowadzenie



- Język wyświetlania usługi Power BI
- Język aplikacji Power BI Desktop
- Ustawienia regionalne do zaimportowania danych
 - Sposób odczytywania formatu dat i liczb z danych przez Power Query
- Język modelu
 - Porównywanie/sortowanie tekstu
 - Nazwy kolumn w tabelach auto date-time
 - Domyślna kultura modelu, nie powinno dodawać się translacji w tej samej kulturze
 - Można go zmienić tylko przy tworzeniu modelu*

[*https://www.sqlbi.com/articles/changing-the-culture-of-a-power-bi-desktop-file/](https://www.sqlbi.com/articles/changing-the-culture-of-a-power-bi-desktop-file/)



Search

Trial:
32 days left



1

Preferences

2

General

Notifications

Item settings

Developer settings

Language

Display language
English (United States)

The language you select will appear on the Power BI service

Select display language

3

Privacy

Q&A questions

Help your dataset owners by sharing your questions

☒ On

Close account

Your account is managed by your organization's administrator

Close account

Languages

4

Search

Default (browser language)

العربية

Basque

Български

català

中文(简体)

中文(繁體)

hrvatski

čeština

dansk

Select

Cancel

Microsoft may also use your questions to improve Power BI. [Learn more](#)

administrator to request changes.

Options

GLOBAL

- Data Load
- Power Query Editor
- DirectQuery
- R scripting
- Python scripting
- Security
- Privacy
- Regional Settings**
- Updates
- Usage Data
- Diagnostics
- Preview features
- Auto recovery
- Report settings

Application language

Language used in the Power BI Desktop user interface, such as the ribbon and dialog boxes.

Use Windows default display language ▾

Model language

Language used when comparing strings in data and for creating internal date fields. This only applies when a report is first created, and can't be changed on existing reports.

Use application language ▾

Query steps

Specify which language to use for auto-generated step names:

- ☐ Use application language
- ☒ Always English

[Learn more](#)

Options

• Język

• Język

• Ustawienia

GLOBAL

- Data Load
- Power Query Editor
- DirectQuery
- R scripting
- Python scripting
- Security
- Privacy
- Regional Settings
- Updates
- Usage Data
- Diagnostics
- Preview features
- Auto recovery
- Report settings

CURRENT FILE

- Data Load
- Regional Settings
- Privacy

Locale for import

Locale determines the regional settings used to interpret numbers, dates, and time in imported text for this file.

Polish (Poland)

- North Macedonia
- North Ndebele (Zimbabwe)
- Northern Luri (Iran)
- Northern Luri (Iraq)
- Norwegian, Bokmål (Norway)
- Norwegian, Bokmål (Svalbard and Jan Mayen)
- Norwegian, Nynorsk (Norway)
- Nuer (South Sudan)
- Nyankole (Uganda)
- Occitan (France)
- Odia (India)
- Oromo (Ethiopia)
- Oromo (Kenya)
- Ossetian (Cyrillic, Georgia)
- Ossetian (Cyrillic, Russia)
- Papiamentu (Caribbean)
- Pashto (Afghanistan)
- Pashto (Pakistan)
- Persian
- Polish (Poland)

[Culture-
language](#)

Name	Type	Format	Data type	Source
Model	Model			
Data Sources				
Perspectives				
> Relationships				
Roles				
> Shared Expressions				
> Tables				
> _Measures	Table (Import)			
> Answer 1	Calculated T...	{ ("Odpowiedź...		
> Answer 2	Calculated T...	{ ("Odpowiedź...		
> Answers	Table (Import)			
> Languages	Table (Import)			
> Localized Labels	Calculated T...	DATATABLE("u...		
> Population	Table (Import)			
> Question 1	Calculated T...	{ ("Pytanie 1",...		
> Question 2	Calculated T...	{ ("Pytanie 2",...		
> Questions 1	Table (Import)			
> Questions 2	Table (Import)			
> Respondents	Table (Import)			
> Time	Table (Import)			
> Translated Localized Labels	Calculated T...	DATATABLE("u...		
> Type of analysis	Calculated T...	{ ("Liczba resp...		
> Translations				
a3 de-DE	Translation			
a3 en-US	Translation			
a3 pl-PL	Translation			

1	
Database	GQ3FBC3\AnalysisServicesWorkspace_c
Description	
Name	Model
Data Access Options	
Enable Fast Combine	True
Enable Legacy Redirects	True
Return Error Values As Null	True
Metadata	
> Annotations	4 annotations
Deployment.Metadata	
> Extended Properties	0 extended properties
Object Type	Model
Options	
Collation	
Culture	en-US - English (United States)
Data Source Default Max Connections	10
Default Data View	Full
Default Measure	
Default Mode	Import
Default Power BI Data Source Version	PowerBI_V3
Disable Auto Exists	-1
Discourage Composite Models	False
Discourage Implicit Measures	True
Expressions	10 named expressions
Force Unique Names	False
M Attributes	
Max Parallelism Per Query	0
Max Parallelism Per Refresh	-1
Source Query Culture	pl-PL
Storage Location	
Translations, Perspectives, Security	
Culture	
The name of the Culture used for formatting. Once it's used by a child object, this value can't be changed.	

Name	Type	Format	Data type	Source
Model	Model			
Data Sources				
Perspectives				
> Relationships				
Roles				
> Shared Expressions				
> Tables				
_ Measures	Table (Import)			
Answer 1	Calculated T...		{ ("Odpowiedź...	
Name	Type	Format	Data type	Source
Model	Model			
Data Sources				
Perspectives				
> Relationships				
Roles				
> Shared Expressions				
> Tables				
_ Measures	Table (Import)			
Answer 1	Calculated T...		{ ("Odpowiedź...	
Answer 2	Calculated T...		{ ("Odpowiedź...	
Answers	Table (Import)			
Languages	Table (Import)			
Localized Labels	Calculated T...		DATATABLE("u...	
Population	Table (Import)			
Question 1	Calculated T...		{ ("Pytanie 1",...	
Question 2	Calculated T...		{ ("Pytanie 2",...	
Questions 1	Table (Import)			
Questions 2	Table (Import)			
Respondents	Table (Import)			
Time	Table (Import)			
Translated Localized Labels	Calculated T...		DATATABLE("u...	
Type of analysis	Calculated T...		{ ("Liczba resp...	
Translations				
de-DE	Translation			
en-US	Translation			
pl-PL	Translation			

1	
Database	GQ3FBC3\AnalysisServicesWorkspace_...
Description	

1	
Basic	
Altered	False
Language	de-DE - German (Germany)
Linguistic Metadata	
Content	
Content Type	
Metadata	
Annotations	0 annotations
Extended Properties	0 extended properties
Object Type	Translation
Translation Statistics	
Translated Column Folders	0 of 73
Translated Column Names	44 of 73
Translated Hierarchy Folders	0 of 0
Translated Hierarchy Names	0 of 0
Translated Level Names	0 of 0
Translated Measure Folders	14 of 30
Translated Measure Names	23 of 30
Translated Table Names	14 of 15



Translacja – a co to właściwie jest?

Funkcjonalność modelu danych i raportów umożliwiająca korzystanie z nich w wielu językach.



1. Translacja metadanych



Obiekty modelu

- Tabele
- Kolumny
- Miary
- Hierarchie
- Poziomy hierarchii

Właściwości obiektów

- Nazwa
- Opis
- Nazwa folderu



[Number of respondents] :=	
1	VAR Question1 =
Basic	
Description	
Display Folder	Analysis
Format String	#,0
Hidden	False
Name	Number of respondents
Metadata	
Options	
Translations, Perspectives, Security	
Synonyms	1 linguistic schema defined
Translated Descriptions	3 empty, 0 translated, 3 default
Translated Display Folders	1 empty, 2 translated, 0 default
Translated Names	1 empty, 2 translated, 0 default
English (United States) -- (en-US)	
German (Germany) -- (de-DE)	Anzahl Der Befragten
Polish (Poland) -- (pl-PL)	Liczba Respondentów



2. Translacja etykiet raportu



Wszystkie „teksty” w raporcie

- Tytuł raportu
- Tytuł wizualizacji
- Nagłówki
- Podpisy przycisków
- ..

USERCULTURE()	Język	Region
en-US	Angielski	Stany Zjednoczone
es-ES	Hiszpański	Hiszpania
fr-FR	Francuski	Francja
de-DE	Niemiecki	Niemcy
Ja-JP	Japoński	Japonia

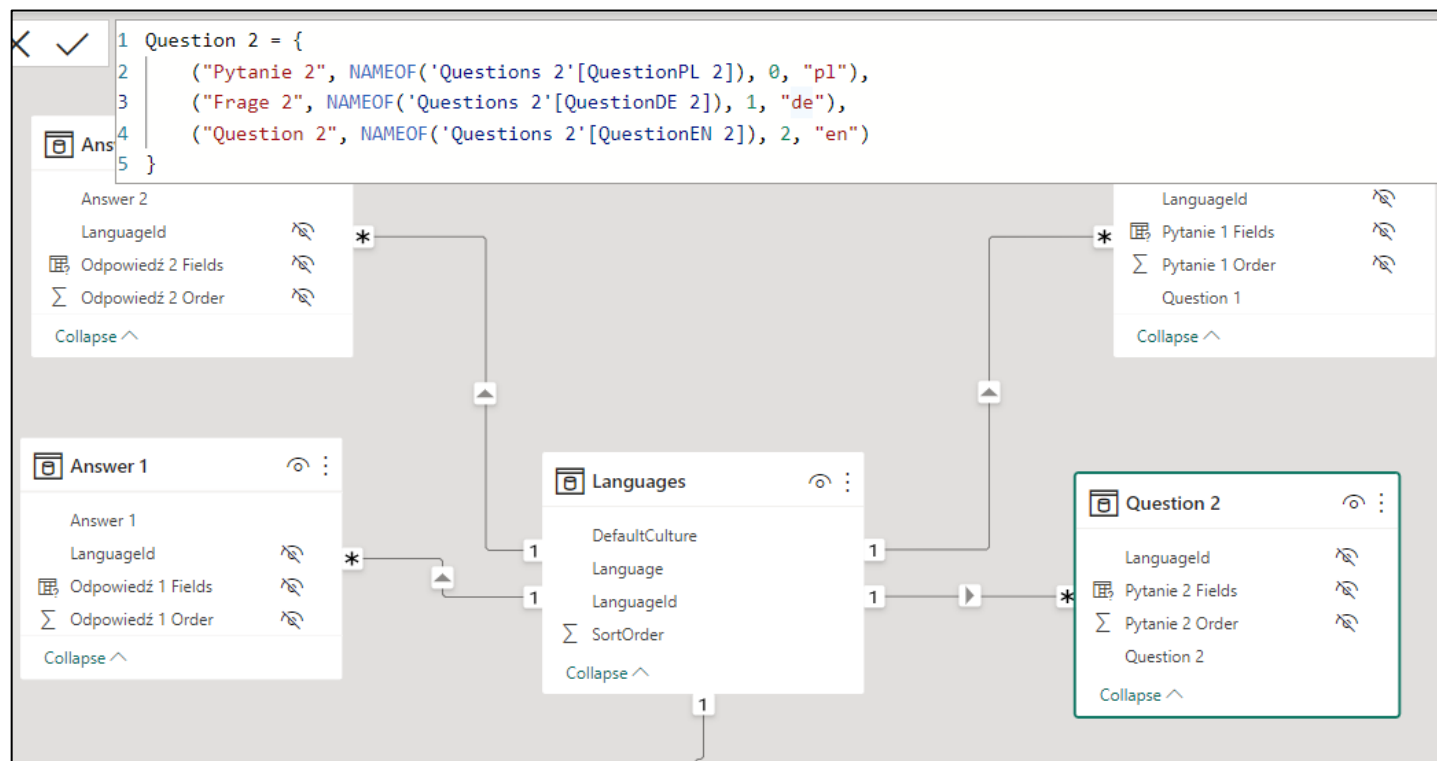
```
Response distributions Label = SWITCH(USERCULTURE(),  
    "pl-PL", "Rozkłady odpowiedzi",  
    "de-DE", "Response-Verteilungen",  
    "Response distributions"  
)
```



3. Translacja danych



- Tłumaczenie wartości dla poszczególnych kolumn danych źródłowych dla zdefiniowanych języków i atrybutów
- Najtrudniejsza część do implementacji i utrzymania
- Należy mieć dobrze zdefiniowane wymagania biznesowe
- Potrzebny jest proces tłumaczenia danych



QuestionEN 1	AnswerEN 1	QuestionDE 1	AnswerDE 1
How old are you?	30-39	Wie alt bist du?	30-39
How old are you?	20-29	Wie alt bist du?	20-29
Sex	Man	Sex	Mann
Role at work	Consultant	Rolle bei der Arbeit	Berater
Have you created multilingual reports in Power BI?	Yes	Haben Sie mehrsprachige Berichte in Power BI erstellt?	Ja
Have you used a field parameter in Power BI?	Yes	Haben Sie einen Feldparameter in Power BI verwendet?	Ja
Have you used a field parameter in Power BI?	I can't imagine working without him	Haben Sie einen Feldparameter in Power BI verwendet?	Ich kann mir nicht vorstellen, ohne ihn zu arbeiten



Format daty i liczb



Date formats

- ⇒ *3/14/2001 (Short Date)
- ⇒ *Wednesday, March 14, 2001 (Long Date)
 - Wednesday, March 14, 2001 (dddd, mmmm d, yyyy)
 - March 14, 2001 (mmmm d, yyyy)
 - Wednesday, 14 March, 2001 (dddd, d mmmm, yyyy)

en-US	12/31/2022
en-GB	31/12/2022
pt-PT	31-12-2022
de-DE	31.12.2022
ja-JP	2022/12/31

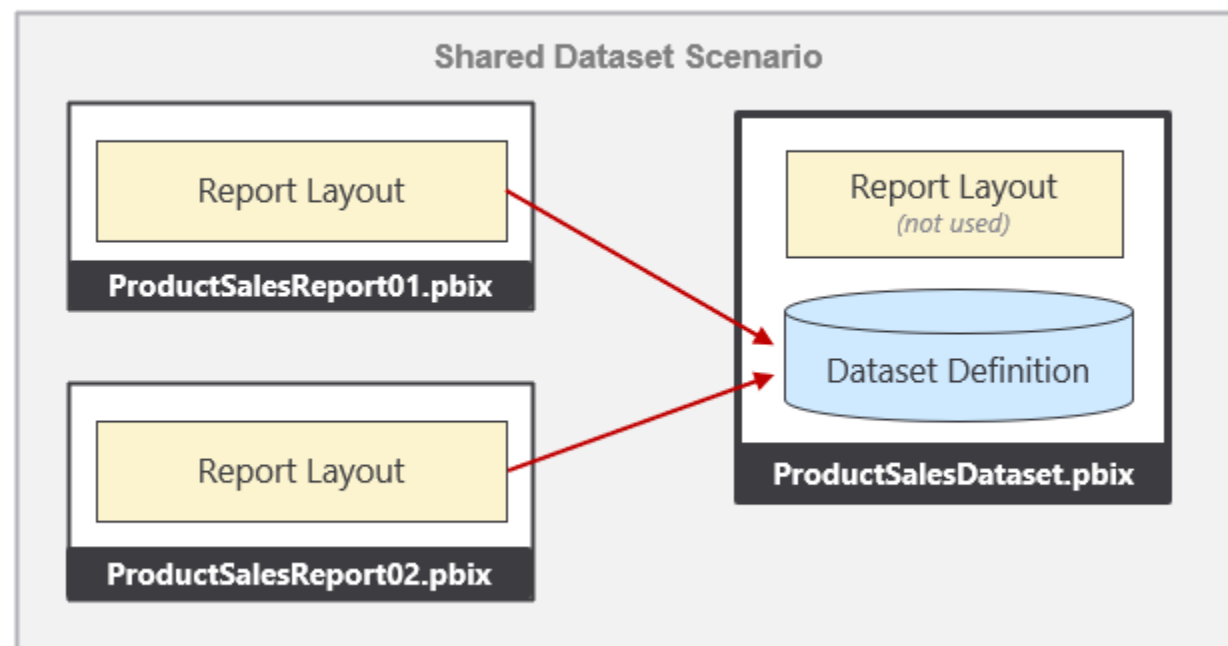
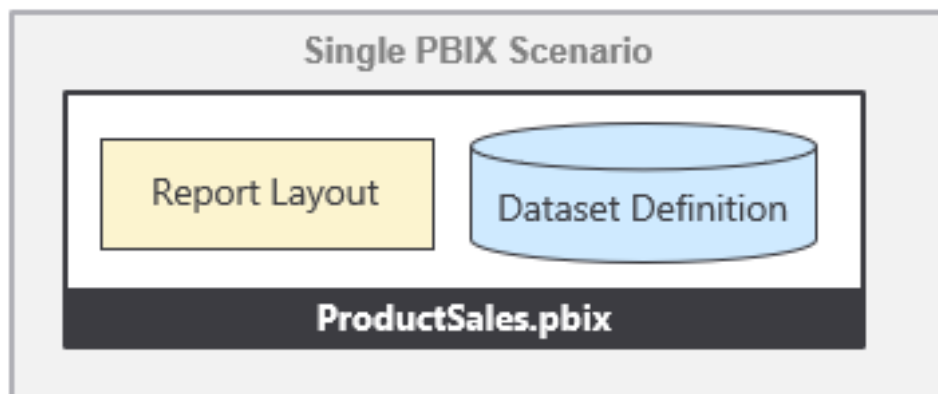
- Kultura użytkownika
- Format daty (format string)



- Finalny wyświetlany format



Praca z modelem danych





Narzędzia i funkcjonalności ułatwiające translacje



- Tabular Editor 2/3
- Metadata Translator
- Translation Builder
- Arkusz Google 😊
- Azure Cognitive Services



DEMO



- Wyniki ankiety
- Translacje metadanych
 - Tabular Editor
 - Translation Builder
- Translacje etykiet raportu
 - Translation Builder
 - USERCULTURE()
 - Nawigacja stron
- Integracja tłumaczenia zewnętrznego
 - Import/Export
 - Arkusz Google
- Translacje danych
 - Azure Cognitive Services
 - Field Parameters
- Przełączenie między językami
- A jak to zrobić w PRO?



Premium vs Pro



Power BI Premium	Power BI Pro
Translacja metadanych	Brak możliwości translacji metadanych bez stosowania technik <i>work around</i>
Możliwość wykorzystania funkcji USERCULTURE()	Funkcja USERCULTURE() nie jest wspierana. Konieczność zastosowania innego podejścia
Możliwość zbudowania RLS w oparciu o USERCULTURE()	Konieczność utworzenia i utrzymywania tabeli mapującej użytkowników i języków na potrzeby RLS





Referencje



- Power BI Dev Camp - <https://powerbidevcamp.powerappsportals.com/sessions/session30/>
- Dokumentacja Power BI - [Supported languages and countries/regions for Power BI - Power BI | Microsoft Learn](#)
- Guidance document - <https://aka.ms/MultiLanguageReportGuidance>
- Translation Builder - <https://github.com/PowerBiDevCamp/TranslationsBuilder/blob/main/Docs/Installation%20Guide.md>
- Cognitive Services API - <https://radacad.com/using-cognitive-service-for-translation-in-power-bi>
- Raport wielojęzyczny (PBI embeded) - <https://multilanguagereportdemo.azurewebsites.net/>

¡Gracias por su atención!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dziękujemy za uwagę!

Grazie per la vostra attenzione!

Merci pour votre attention !



15 edycja konferencji SQLDay

8-10 maja 2023, WROCŁAW + ONLINE



partner złoty

Future Processing

partner srebrny



partner brązowy

