

Marcin Cichocki



PRZETWARZANIE DANYCH W EXCELU

Laboratorium Power Query

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Opieka redakcyjna: Ewelina Burska

Projekt okładki: Studio Gravite/Olsztyn

Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/przexc>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-5698-6

Copyright © Helion 2020

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Słowo od autora	7
Rozdział 1. Wprowadzenie	9
Rozdział 2. Dlaczego warto znać Power Query?	11
Rozdział 3. Wstążki Power Query	15
Rozdział 4. Wersje Excela i dodatku PQ	19
Rozdział 5. Typy danych	21
Rozdział 6. Kilka słów o datach i ich formatach	23
Rozdział 7. Importowanie danych	25
7.1. Importowanie pliku .csv	26
7.2. Importowanie danych z Excela	32
7.3. Importowanie całych folderów	37
7.4. Pliki tekstowe bez separatorów	44
7.5. Baza danych	51
7.6. Importowanie ze stron internetowych	52
7.7. Różnica pomiędzy tabelą a połączeniem	56
Rozdział 8. Krojenie i szatkowanie danych	61
8.1. Dodawanie tabel	62
8.2. Zapomnij o Wyszukaj.Pionowo czy scalaniu tabel	65
8.3. Typy „joinów” i sposób ich używania	72
8.4. Tabelaowanie danych	76

8.5. „Odtabelowywanie” danych82
8.6. Grupowanie i sumowanie danych85
8.7. Powtarzanie rekordów w tabeli91

Rozdział 9. Język M, czyli język danych97

9.1. Obiekty, które warto poznać111
9.2. Podstawy języka M120
9.3. Twoja pierwsza własna funkcja124

Rozdział 10. Dodatki 129

10.1. Interaktywny formularz129
10.2. Stwórz spis treści swojego pliku135
10.3. Automatyzacja141

Rozdział 6.

Kilka słów o datach i ich formatach

Temat dat w Excelu to niekończąca się opowieść, najczęściej okupiona wieloma łzami. Nawet nie chce mi się liczyć, ile godzin spędziłem nad łataniem problemów związanych z różnymi formatami danych. Nie jest to temat łatwy i wymaga dość sporo doświadczenia, zanim wszystko stanie się jasne. Chciałbym Ci powiedzieć, że dzięki Power Query wszystko będzie już dobrze i pięknie. Niestety, nie mogę tego obiecać, a jedynie postarać się, żeby było tak bezproblemowo, jak to tylko możliwe.

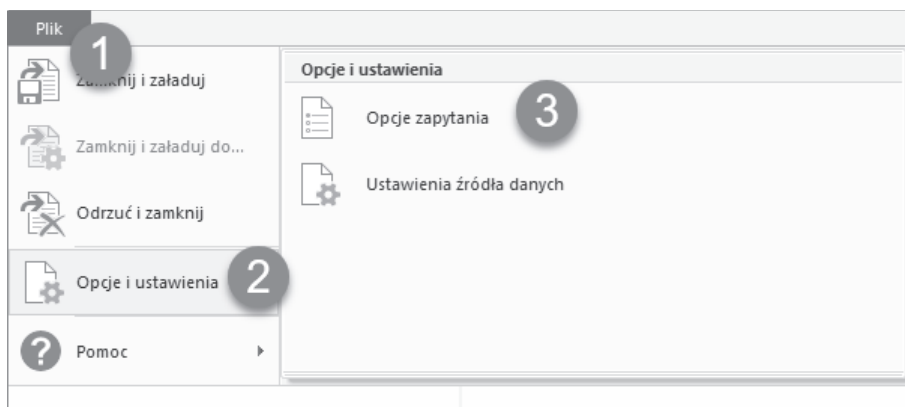
Power Query ma na szczęście większe możliwości manipulowania nietypowymi formatami dat niż sam Excel. Zanim przejdziemy do konkretów, chcę wyjaśnić pewne podstawy.

W plikach znajdziemy całe mnóstwo formatów dat. W naszym kraju najczęściej jest używany format „DD/MM/RRRR”. Jednak w erze pełnej globalizacji czasem musimy też użyć formatów np. amerykańskich, wyglądających już zupełnie inaczej: „MM/DD/RRRR”. W przypadku importu danych w formacie amerykańskim Power Query będzie miał problem z prawidłową konwersją na format europejski. Po prostu pokaże nam błąd, gdy spotkamy się z 13. miesiącem w miejscu, gdzie spodziewalibyśmy się dnia w „naszym” formacie.

Tego typu problemów można uniknąć na dwa różne sposoby:

1. Przy obrabianiu danych możemy skorzystać z opcji *Używając ustawień regionalnych*. Ten temat zostanie dokładniej wytłumaczony w dalszej części książki. W skrócie rzecz jest w tym, że przy konwersji z tekstu na datę Power Query domyślnie używa formatu daty pobranej z systemu. Jeśli więc mamy format europejski, to taki będzie chciał uzyskać przy dacie, co stwarza problem chociażby przy wyżej wymienionym formacie amerykańskim. Programiści jednak zabezpieczyli nas na wypadek takiej ewentualności. Przy konwersji daty możemy wskazać dokładnie, jaki jest format danych wejściowych. Na podstawie tego Power Query już będzie wiedzieć, w jaki sposób potraktować dane i np. gdzie jest dzień, a gdzie miesiąc w dacie. Formatów do wyboru jest całe mnóstwo i z pewnością można znaleźć odpowiedni.

- Przy zapisywaniu pliku możemy sami zdefiniować format. W momencie zapisywania pliku z zapytaniem Power Query Excel pobiera i zapisuje format lokalny na podstawie tego, który jest ustawiony w Twoim systemie. Powinno to zadziałać na komputerze osoby, do której wysyłasz plik. Jednak nie zawsze tak będzie, jeśli druga osoba ma inne ustawienia. Lekarstwem na to może być ręczne przypisanie ustawień lokalnych do pliku. W ten sposób możemy wybrać format obsługiwany przez użytkownika docelowego. Aby go zmienić, należy przejść do edytora Power Query i wybrać *Plik* → *Opcje i ustawienia* → *Opcje zapytania* (rysunek 6.1).



RYСУNEK 6.1. Ścieżka do ustawień regionalnych

Następnie w sekcji *Bieżący skoroszyt* należy wybrać podmenu *Ustawienia regionalne*. Teraz w rozwijanej liście możesz wybrać interesujący Cię format.

Jednak w prawdziwym życiu mogą się przytrafić bardzo różne sytuacje. Kiedyś na jednym ze szkoleń miałem właśnie nietypową sytuację przy importowaniu dat z formatu amerykańskiego. U większości użytkowników wszystko zadziało, jak należy. Jednak w dwóch przypadkach konieczne było właśnie wybranie formatu amerykańskiego. Ostatecznie została mi jedna osoba, u której zadziałała zmiana formatu na duński (zgodny z jej systemem).

Na daty nie ma jednej rady, czasem trzeba poprobać różnych sposobów i nie zawsze jest jasne, dlaczego coś zadziało. Trzeba jednak próbować do skutku.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion

ŁĄCZ I PRZETWARZAJ DANE – TO PROSTE Z POWER QUERY!

Jeśli wykonujesz jakąkolwiek pracę biurową wymagającą analizy danych, na pewno wiesz, ile czasu zajmuje ich wyszukiwanie i segregowanie, a potem jeszcze wyciąganie z nich wniosków. Sama analiza to pestka w porównaniu z tą niewdzięczną robotą nad gigantycznymi arkuszami z mnóstwem najróżniejszych wiadomości. Bezpłatny dodatek Power Query, opracowany przez Microsoft, pozwala wydatnie uprościć procedurę wyszukiwania i zestawiania danych. Co więcej, oferuje łatwe i wygodne rejestrowanie całych procedur, które zautomatyzują proces zaciągania danych potrzebnych na przykład do wygenerowania comiesięcznego raportu.

Ta książka pokaże Ci, jak inteligentnie przetwarzać dane zawarte w arkuszach Excela, wykorzystywać dostępne polecenia, pisać procedury bez użycia VBA, a także importować i łączyć dane z różnych źródeł. Po jej przeczytaniu będziesz umiał tworzyć modele danych i w mig je aktualizować, konstruować sensowne zapytania oraz elastycznie zarządzać informacjami. Możesz przestudiować ją w całości albo używać jej wyłącznie do rozwiązywania konkretnych problemów: jak Ci wygodniej. Jeśli jednak często korzystasz z Excela, opanowanie Power Query będzie strzałem w dziesiątkę!

- Dlaczego warto znać Power Query
- Wstążki Power Query
- Wersje Excela i dodatku PQ
- Typy danych
- Kilka słów o datach i ich formatach
- Importowanie danych
- Krojenie i szatkowanie danych
- Język M, czyli język danych
- Dodatki

Power Query – przeczytaj, zastosuj, przestań marnować czas!

Helion 



helion.pl



HELION SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
helion@helion.pl

Sprawdź nasze szkolenia!



AKADEMIA IT & BUSINESS

HELIONSZKOLENIA.PL

KOD KORZYŚCI
Sięgnij po więcej! ►



ISBN 978-83-283-5698-6



INFORMATYKA W NAJLEPSZYM WYDANIU

Cena: 39,90 zł