|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indeks | Adam Bednarski 260338 | Marcin Blicharski 258996 |
| Grupa | E | |

W miarę możliwości/potrzeby proszę o dodatkowy komentarz do kodu – w szczególności, warto zaznaczyć zrealizowane dodatkowe elementy, czy skomentować przyjętą interpretację pewnych elementów składowych.

# Zadanie 1

Jako rozwiązanie zadania prześlij kod z edytora zaawansowanego (może też być zrzut ekranu) i przygotuj się do prezentacji prowadzącemu.

## Kod

1. Table.AddColumn(Production\_Product, "PROFIT", each try Number.Round([ListPrice] - [StandardCost],2) otherwise Number.NaN)

Table.AddColumn(#"Added Custom", "MARGIN", each try Number.Round((([ListPrice]-[StandardCost])\*100)/[ListPrice], 2)

otherwise Number.NaN)

1. Table.AddColumn(#"Replaced Value4", "ACTIVE", each if [SellEndDate] = null)
2. Table.AddColumn(#"Added Custom1", "PRICECLASS", each if [ListPrice] < 100 then "LOW" else if [ListPrice] < 300 then "MEDIUM" else if [ListPrice] < 500

then "HIGH" else if [ListPrice] >= 500 then "VERY HIGH" else Number.NaN)

1. Table.ReplaceValue(#"Added Custom2",null,"Not Applicable",

Replacer.ReplaceValue,{"Size"})

1. Table.AddColumn(#"Replaced Value", "WEIGHTINGRAMS", each if [WeightUnitMeasureCode] = null then Number.NaN else if [WeightUnitMeasureCode] = "LB" then [Weight] \* 453 else [Weight])
2. Table.AddColumn(#"Added Custom3", "SSDYEAR", each Date.Year([SellStartDate]))

Table.AddColumn(#"Inserted Year", "SEDYEAR", each Date.Year([SellEndDate]))

Table.AddColumn(#"Inserted Year1", "SOLDFOR", each Duration.From([SEDYEAR] - [SSDYEAR]))

1. Table.SplitColumn(#"Inserted Date Subtraction", "ProductNumber", Splitter.SplitTextByEachDelimiter({"-"}, QuoteStyle.Csv, false), {"TYPE", "LINE"})

## Konkluzje dot. zadaniA 1

W atrybutach liczbowych dodaliśmy obsługę wartości NaN (Not a Number) w razie wystąpienia jakiegoś błędu (np. w przypadku dzielenia przez zero w atrybucie MARGIN – „null” mogłoby być problematyczne przy dalszej analizie danych). W podpunkcie b. jako weryfikację, czy produkt jest aktualnie w sprzedaży uznaliśmy atrybut [SellEndDate] – jeśli jego wartość jest pusta to znaczy, że sprzedaż danego produktu jeszcze się nie zakończyła. W następnym zadaniu ta weryfikacja zostanie rozszerzona do właściwej. W podpunkcie f. oprócz dodania atrybutu SSDYEAR dodaliśmy również atrybut SEDYEAR, oznaczający rok zakończenia produkcji, po to aby:

1. łatwo utworzyć atrybut SOLDFOR

2. intuicyjnie mając atrybut roku rozpoczęcia produkcji warto mieć analogicznie atrybut od jej zakończenia. W podpunkcie g. użyliśmy separacji po pierwszym od lewej znaku „-„ aby rozdzielić TYPE od LINE nie biorąc pod uwagę rozmiaru który znajduje się po drugim znaku „-„ w atrybucie numeru produktu.

# Zadanie 2

Jako rozwiązanie zadania prześlij kod z edytora zaawansowanego (może też być zrzut ekranu, uwzględnij jedynie kroki dot. rozszerzenia względem zadania 1) i przygotuj się do prezentacji prowadzącemu.

## Kod

1. Table.TransformColumnTypes(#"Split Column by Delimiter",{{"MakeFlag", type text}, {"FinishedGoodsFlag", type text}})

Table.ReplaceValue(#"Changed Type","false","Purchased",

Replacer.ReplaceText,{"MakeFlag"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value1","true","Manufactured",

Replacer.ReplaceText,{"MakeFlag"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value2", "false", "NotSalable", Replacer.ReplaceText, {"FinishedGoodsFlag"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value3", "true", "Salable",

Replacer.ReplaceText, {"FinishedGoodsFlag"})

1. Table.AddColumn(#"Replaced Value4", "ACTIVE", each if [SellEndDate] = null and   
   [FinishedGoodsFlag] = "Salable" then true else false)
2. Table.ReplaceValue(Active,"H","High",

Replacer.ReplaceText,{"Class"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value5","M","Medium", Replacer.ReplaceText,{"Class"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value6","L","Low", Replacer.ReplaceText,{"Class"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value7","W","Womens", Replacer.ReplaceText,{"Style"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value8","U","Universal", Replacer.ReplaceText,{"Style"})

Table.ReplaceValue(#"Replaced Value9","M","Mens", Replacer.ReplaceText,{"Style"})

1. Table.RemoveColumns(#"Replaced Value10",{"rowguid", "ModifiedDate", „DiscontinuedDate”})

## Konkluzje dot. zadaniA 2

W zadaniu 1. zidentyfikowaliśmy wartość false atrybutu „MakeFlag” jako Purchased oraz true jako „Manufactured” zgodnie z opisem tego atrybutu w opisie bazy danych. Analogicznie dla atrybut FinishedGoodsFlag – „Salable” i „NotSalable”, również jako łatwe w interpretacji wartości chociażby na potrzeby podpunktu 2. W zadaniu 3 oprócz atrybutu Style znaleźliśmy jeszcze atrybut Class, którego wartości również pasowało rozwinąć. W zadaniu 4 do usunięcia oprócz rowguid wybraliśmy również atrybut ModifiedDate, który według nas jest zbędny do dalszej analizy (nie jest to na pewno atrybut w żaden sposób skorelowany z innymi atrybutami lub w jakikolwiek sposób opisujący dany rekord – informacja czysto techniczna). Usunęliśmy również atrybut „DiscontinuedDate”, jako że nie posiadał on wartości innych niż null, a informacja którą powinien dawać użytkownikowi (czy produkt jest dalej aktywny” została już zawarta w atrybucie ACTIVE.

# Zadanie 3

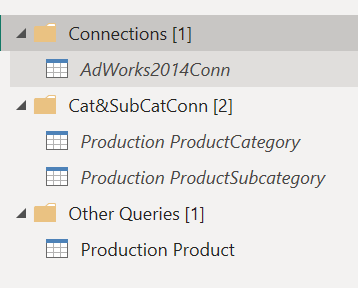
Jako rozwiązanie zadania prześlij kod z edytora zaawansowanego (może też być zrzut ekranu, uwzględnij jedynie kroki dot. złączenia), zrzut ekranu pokazujący segregację wszystkich połączeń (także z zadania 1, najlepiej wykorzystując opcje Power Query Editor > View > Query Dependencies) i przygotuj się do prezentacji prowadzącemu.

## KOD

Table.NestedJoin(#"Removed Columns", {"ProductSubcategoryID"}, #"Production ProductSubcategory", {"ProductSubcategoryID"}, "Production ProductSubcategory", JoinKind.LeftOuter)

Table.NestedJoin(#"Expanded Production ProductSubcategory", {"Production ProductSubcategory.ProductCategoryID"}, #"Production ProductCategory", {"ProductCategoryID"}, "Production ProductCategory", JoinKind.LeftOuter)

## Zrzut

Obraz zawierający diagram

Opis wygenerowany automatycznie

## Konkluzje dot. zadaniA 3

Aby zachować wszystkie rekordy z tabeli Product użyliśmy złączenia lewostronnego (nie użyliśmy obustronnego ponieważ bez wartości ProductID dany rekord nie powinien być uwzględniany w dalszej analizie danych). Analogicznie dla drugiego złączenia. Grupowanie przeprowadziliśmy zgodnie z poradnikiem – do Connections trafiło AdWorks2014Conn wyłączone z odświeżania i ładowania w raporcie. Wszystkie zapytania były wykonywane na Production Product. Dla Product Category oraz Product Subcategory wyłączyliśmy ładowanie oraz zawieranie w raporcie (tabele nie są widoczne w widoku raportów).