

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

- a. `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)`
- b. `Table.AddColumn("#Replaced Value4", "ACTIVE", each if [SellEndDate] = null)`
- c. `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)`
- d. `Table.ReplaceValue("#Added Custom2",null,"Not Applicable",  
Replacer.ReplaceValue,{"Size"})`
- e. `Table.AddColumn("#Replaced Value", "WEIGHTINGRAMS", each if  
[WeightUnitMeasureCode] = null then Number.NaN else if  
[WeightUnitMeasureCode] = "LB" then [Weight] * 453 else [Weight])`
- f. `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]))`
- g. `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"})`
2. `Table.AddColumn("#Replaced Value4","ACTIVE",each if [SellEndDate] = null and`  
`[FinishedGoodsFlag] = "Salable" then true else false)`
3. `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"})
4. 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

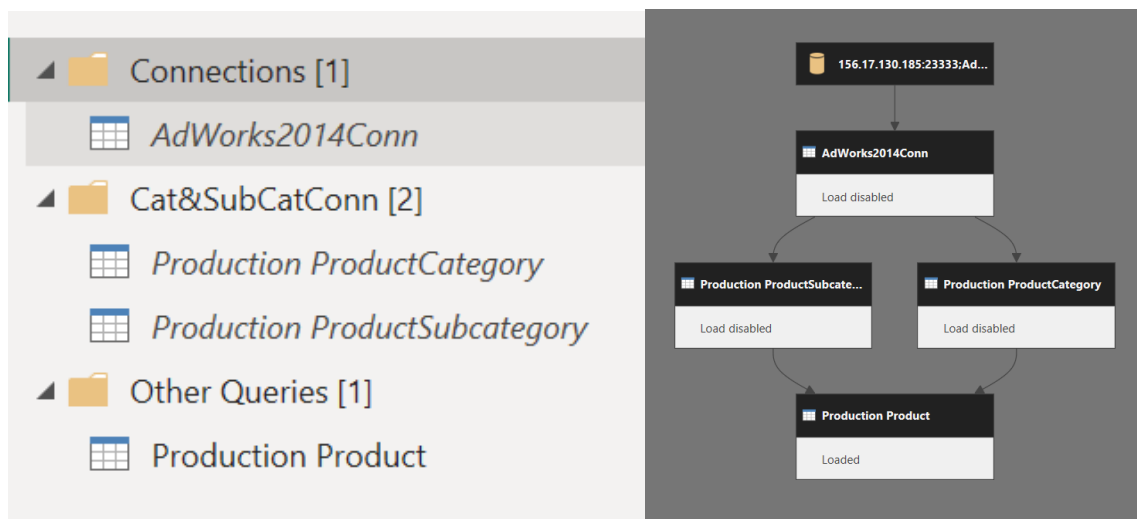
*Jako rozwiązanie zadania prześlij kod z edytora zaawansowanego (może też być zrzut ekranu, uwzględnij jedynie kroki dot. złączenia), zrzut ekranu pokazujący segregację wszystkich połączeń (także z zadania 1, najlepiej wykorzystując opcje Power Query Editor > View > Query Dependencies) i przygotuj się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



## KONKLUZJE DOT. ZADANIA 3

Aby zachować wszystkie rekordy z tabeli Product użyliśmy złączenia lewostronnego (nie użyliśmy obuustronnego 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 wyłączony 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).