



## Домашнее задание

Преобразуйте в табличный вид данные из эксель файла (файл “ДЗ к 8 семинару Power Query”):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1				2020				2021				2022			
2				1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
3	Казань	Приложение	Визиты	2,222M	1,505M	1,842M	1,627M	1,347M	1,777M	1,419M	1,185M	1,732M	1,327M	1,635M	1,062M
4			Просмотр	1,622k	1,974k	1,206k	1,172k	1,972k	1,946k	1,962k	1,597k	1,119k	1,955k	1,69k	1,315k
5			Действия	1 420	1 340	1 507	1 891	1 530	1 897	1 606	1 790	1 506	1 596	1 982	1 919
6		Веб-версия	Визиты	1,892M	1,748M	1,459M	1,868M	1,949M	1,679M	1,804M	1,218M	1,7M	1,013M	1,039M	1,939M
7			Просмотр	1,853k	1,931k	1,798k	1,427k	1,043k	1,881k	1,032k	1,635k	1,79k	1,617k	1,347k	1,637k
8			Действия	1 068	1 016	1 900	1 171	1 627	1 657	1 758	1 664	1 601	1 707	1 650	1 637
9		Мобильное приложение	Визиты	1,099M	1,221M	1,914M	1,188M	1,357M	1,351M	1,889M	1,591M	1,249M	1,967M	1,781M	1,237M
10			Просмотр	1,536k	1,668k	1,194k	1,602k	1,259k	1,136k	1,163k	1,863k	1,208k	1,607k	1,582k	1,434k
11			Действия	1 681	1 107	1 876	1 560	1 989	1 576	1 871	1 168	1 083	1 273	1 529	1 734
12	Ижевск	Приложение	Визиты	1,431M	1,278M	1,729M	1,68M	1,051M	1,436M	1,254M	1,456M	1,27M	1,664M	1,618M	1,788M
13			Просмотр	1,803k	1,83k	1,681k	1,863k	1,798k	2k	1,541k	1,957k	1,522k	1,353k	1,75k	1,318k
14			Действия	1 871	1 677	1 523	1 767	1 878	1 621	1 214	1 255	1 063	1 649	1 382	1 437
15		Веб-версия	Визиты	1,014M	1,933M	1,493M	1,778M	1,566M	1,426M	1,671M	1,289M	1,97M	1,782M	1,904M	1,661M
16			Просмотр	1,585k	1,781k	1,696k	1,3k	1,876k	1,573k	1,074k	1,897k	1,99k	1,293k	1,061k	1,431k
17			Действия	1 525	1 462	1 839	1 159	1 510	1 086	1 540	1 529	1 783	1 710	1 704	1 304
18		Мобильное приложение	Визиты	1,074M	1,871M	1,813M	1,229M	1,479M	1,824M	1,935M	1,683M	1,09M	1,488M	1,457M	1,089M
19			Просмотр	1,463k	1,744k	1,358k	1,129k	1,348k	1,571k	1,604k	1,171k	1,029k	1,464k	1,046k	1,709k
20			Действия	1 589	1 970	1 135	1 988	1 832	1 013	1 256	1 185	1 736	1 347	1 903	1 905
21	Самара	Приложение	Визиты	1,287M	1,548M	1,15M	1,453M	1,801M	1,996M	1,829M	1,81M	1,463M	1,369M	1,011M	1,328M
22			Просмотр	1,441k	1,71k	1,953k	1,819k	1,136k	1,942k	1,422k	1,614k	1,014k	1,841k	1,39k	1,57k
23			Действия	1 495	1 442	1 171	1 756	1 511	1 319	1 465	1 308	1 871	1 205	1 723	1 456
24		Веб-версия	Визиты	1,737M	1,49M	1M	1,743M	1,098M	1,644M	1,04M	1,509M	1,392M	1,228M	1,555M	1,869M
25			Просмотр	1,714k	1,779k	1,247k	1,63k	1,234k	1,179k	1,379k	1,457k	1,881k	1,39k	1,607k	1,005k
26			Действия	1 663	1 075	1 809	1 546	1 010	1 326	1 098	1 564	1 915	1 325	1 645	1 870



Опционально



Какой функцией языка М вы воспользуетесь, если стоит задача:

- ☐ 1. К дате в данных прибавить длительность в один день
- ☐ 2. Сдвинуть дату в данных на N дней
- ☐ 3. Определить количество элементов в списке
- ☐ 4. Проверить, попадает ли заданная дата в текущую неделю
- ☐ 5. Округлить исходные данные



Какой функцией языка М вы воспользуетесь, если стоит задача:

- ☐ Посчитать количество строк и столбцов в таблице
- ☐ Заменить ошибку (аналог функции «Еслиошибка» в Excel)
- ☐ Заменить текст в исходных данных
- ☐ Проверить, является ли значение нечисловым
- ☐ Создать список из нескольких значений, начиная с сегодня

# РЕШЕНИЕ дз



ДЗ 8 — Редактор Power Query

Файл Главная Преобразование Добавление столбца Просмотр Инструменты Справка

Закреть и применить Закреть Создать источник \* Последние источники \* Ввести данные Источники данных Настройки источника данных Источники данных Управление параметрами \* Обновить предварительный просмотр \* Запросы Свойства Расширенный редактор Управление \* Выбор столбцов \* Удалить столбцы... Сохранить строки \* Удалить строки \* Сократить строки Со... Разделить столбец \* Группировать по Тип данных: Текст \* Использовать первую строку в качестве заголовков \* Заменить значения Объединить запросы \* Добавить запросы \* Объединить файлы \* Анализ текста \* Компьютерное зрение \* Машинное обучение Azure \* Аналитика ИИ

Запросы [1] X ✓ fx = Table.TransformColumnTypes(#"Замененное значение2",{"КВАРТАЛ", Int64.Type}, {"Пользовательский.1", Int64.Type})

Таблица 2

Город	Источник	Категория	Год	Квартал	Пользовательский.1
Допустимые	Допустимые	Допустимые	Допустимые	Допустимые	Допустимые
Ошибки	Ошибки	Ошибки	Ошибки	Ошибки	Ошибки
Пустой	Пустой	Пустой	Пустой	Пустой	Пустой
Отдельных 3 уникальны...	Отдельных 3 уникальны...	Отдельных 3 уникальны...	Отдельных 3 уникальны...	Отдельных 4 уникальны...	Отдельных 300 уникальн...
1 Казань	Приложение	Визиты	2020	1	2222000
2 Казань	Приложение	Визиты	2020	2	1505000
3 Казань	Приложение	Визиты	2020	3	1842000
4 Казань	Приложение	Визиты	2020	4	1627000
5 Казань	Приложение	Визиты	2021	1	1347000
6 Казань	Приложение	Визиты	2021	2	1777000
7 Казань	Приложение	Визиты	2021	3	1419000
8 Казань	Приложение	Визиты	2021	4	1185000
9 Казань	Приложение	Визиты	2022	1	1732000
10 Казань	Приложение	Визиты	2022	2	1327000
11 Казань	Приложение	Визиты	2022	3	1635000
12 Казань	Приложение	Визиты	2022	4	1062000
13 Казань	Приложение	Просмотры	2020	1	1622
14 Казань	Приложение	Просмотры	2020	2	1974
15 Казань	Приложение	Просмотры	2020	3	1206
16 Казань	Приложение	Просмотры	2020	4	1172
17 Казань	Приложение	Просмотры	2021	1	1972
18 Казань	Приложение	Просмотры	2021	2	1946
19 Казань	Приложение	Просмотры	2021	3	1962
20 Казань	Приложение	Просмотры	2021	4	1597
21 Казань	Приложение	Просмотры	2022	1	1119
22 Казань	Приложение	Просмотры	2022	2	1955
23 Казань	Приложение	Просмотры	2022	3	1690
24 Казань	Приложение	Просмотры	2022	4	1315
25 Казань	Приложение	Действия	2020	1	1420
26 Казань	Приложение	Действия	2020	2	1340
27 Казань	Приложение	Действия	2020	3	1507
28 Казань	Приложение	Действия	2020	4	1891
29 Казань	Приложение	Действия	2021	1	1530
30 Казань	Приложение	Действия	2021	2	1897
31 Казань	Приложение	Действия	2021	3	1606
32 Казань	Приложение	Действия	2021	4	1790

Параметры запроса

СВОЙСТВА

Имя

Таблица 2

Все свойства

ПРИМЕНЕННЫЕ ШАГИ

Источник

Навигация

Измененный тип

Заполнение вниз

Транспонированная таблица

Заполнение вниз1

Измененный тип1

Объединенные столбцы

Транспонированная таблица1

Повышенные заголовки

Измененный тип2

Другие столбцы с отменен...

Измененный тип3

Дублированный столбец

Замененное значение

Замененное значение1

Измененный тип4

Переименованные столбцы

Условный столбец добавлен

Добавлен пользовательский...

Удаленные столбцы

Разделить столбец по разде...

Измененный тип5

Переименованные столбцы1

Замененное значение2

Измененный тип6

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

# РЕШЕНИЕ дз ОПЦИОНАЛЬНО



ДЗ 8 дпом — Редактор Power Query

Файл Главная Преобразование Добавление столбца Просмотр Инструменты Справка

Закреть и применить Закреть Создать источник Последние источники Введите данные Настройки источника данных Источники данных Управление параметрами Обновить предварительный просмотр Свойства Расширенный редактор Запрос Выбор столбцов Удалить столбцы Сохранить строки Удалить строки Разделить столбцы Группировать по Тип данных: Текст Использовать первую строку в качестве заголовков Объединить запросы Добавить запросы Анализ текста Компьютерное зрение Машинное обучение Azure

Запросы [5] Возможно, эта предварительная версия устарела на 30 дн. Обновить

Данные

Себестоимость

№3 Количество элементов в списке

TableRowCount

TableColumnCount

Table.AddColumn(#"Замененное значение", "Пользовательский", each Number.IsNaN([Неделя года.ФАКТ]))

	Дата продажи автомобиля	Наименование работ	1.2 Количество	1.2 Выручка (руб.)	Дата проведения работ	Неделя года.ФАКТ	+1 день
1	12.10.2018	ЗАМЕНА : БАЧОК ДЛЯ ДОБАВКИ "EOLYS" (САЖЕВЫЙ ФИЛЬТР) (НА А...	0,7	635,83	15.11.2020	47	16.11.2
2	12.10.2019	ЗАМЕНА : БАЧОК КАРБИМИДА (НА АВТОМОБИЛЕ)	0,5	454,17	07.11.2020	45	08.11.2
3	05.10.2011	ЗАМЕНА : ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО (НА АВТОМОБИЛЕ)	1,7	1544,17	18.11.2020	47	19.11.2
4	02.07.2014	ЗАМЕНА : ГЛУШИТЕЛЬ ШУМА ТУРБОКОМПРЕССОРА (НА АВТОМОБ...	0,2	181,67	27.11.2020	48	28.11.2
5	10.03.2015	ЗАМЕНА : ДАТЧИК NOX (ОКСИДА АЗОТА) (НА АВТОМОБИЛЕ)	1	908,34	27.11.2020	48	28.11.2
6	10.14.2013	ЗАМЕНА : ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ВЕТРОВОГО СТЕКЛА (НА АВТ...	0,2	181,67	24.11.2020	48	25.11.2
7	12.10.2014	ЗАМЕНА : ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ (НА АВТОМОБИЛЕ)	0,5	454,17	26.11.2020	48	27.11.2
8	12.01.2013	ЗАМЕНА : КЛАПАНЫ (НА АВТОМОБИЛЕ)	12	10900	13.11.2020	46	14.11.2
9	12.01.2013	ЗАМЕНА : КОМПЛЕКТ ГРМ И НАСОСА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ (НА ...	2,3	2089,17	26.11.2020	48	27.11.2
10	03.04.2013	ЗАМЕНА : КОМПЛЕКТ ТОПЛИВНЫХ ТРУБОК ПОД КУЗОВОМ (НА АВТ...	1,3	1180,83	23.09.2020	39	24.09.2
11	04.16.2018	ЗАМЕНА : КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (6-СТУПЕНЧАТАЯ) (НА АВТОМОБИЛЕ)	6,8	6176,67	07.09.2020	37	08.09.2
12	12.10.2018	ЗАМЕНА : КРОНШТЕЙН ФИЛЬТРА ДЛЯ ДИЗТОПЛИВА (НА АВТОМОБ...	0,5	454,17	18.09.2020	38	19.09.2
13	05.15.2015	ЗАМЕНА : КРЫШКА ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ (НА АВТОМОБИЛ...	1,8	1635	18.09.2020	38	19.09.2
14	04.18.2016	ЗАМЕНА : МАСЛОУДЕЛИТЕЛЬ (НА АВТОМОБИЛЕ)	0,9	817,5	10.09.2020	37	11.09.2
15	06.26.2016	ЗАМЕНА : ПОДОГРЕВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬН...	0,6	545	21.08.2020	34	22.08.2
16	09.20.2010	ЗАМЕНА : РАШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВ...	0,5	454,17	21.08.2020	34	22.08.2
17	06.15.2012	ЗАМЕНА : САЖЕВЫЙ ФИЛЬТР (НА АВТОМОБИЛЕ)	1,4	1271,66	02.06.2020	23	03.06.2
18	06.12.2011	ЗАМЕНА : ТОПЛИВНАЯ РАМПА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (НА АВТОМО...	1,5	1362,5	10.06.2020	24	11.06.2
19	05.29.2014	ЗАМЕНА : ТОПЛИВНЫЙ БАК (НА АВТОМОБИЛЕ)	2	1816,67	09.06.2020	24	10.06.2
20	10.11.2010	ЗАМЕНА : ТРУБКА (ТРУБКИ) МЕЖДУ ФИЛЬТРОМ И НАСОСОМ ВПР...	0,9	817,5	29.06.2020	27	30.06.2
21	03.08.2015	ЗАМЕНА : ТРУБКА С/С ТЕПЛОИМЕННОИКА (НА АВТОМОБИЛЕ)	1,1	999,17	20.05.2020	21	21.05.2
22	07.12.2017	ЗАМЕНА : ТРУБКА ПИТАНИЯ ОТОПИТЕЛЯ	1,2	1090	07.05.2020	19	08.05.2
23	12.01.2013	ЗАМЕНА : УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ	0,8	726,67	25.03.2020	13	26.03.2
24	07.02.2010	ЗАМЕНА : ФИЛЬТР ДЛЯ ДИЗТОПЛИВА В СБОРЕ (НА АВТОМОБИЛЕ)	0,4	363,33	24.12.2019	52	25.12.2

Параметры запроса

СВОЙСТВА

Имя

Данные

Все свойства

ПРИМЕНЕННЫЕ ШАГИ

Источник

Навигация

Повышенные заголовки

Переупорядоченные столб...

Измененный тип

Добавлен пользовательский...

Измененный тип1

Переименованные столбцы

Добавлен пользовательский...

Вставлено: неделя года

Вставлено: неделя года1

Переупорядоченные столбцы

Переименованные столбцы2

Удаленные столбцы

Условный столбец добавлен

Переименованные столбцы1

Вставлено: округление

Переименованные столбцы3

Добавлен пользовательский...

Замененные ошибки

Переименованные столбцы4

Дублированный столбец

Переименованные столбцы5

Замененное значение

Добавлен пользовательский...