Добавление формул в рисунки SmartArt

Это глава из книги Билла Джелена Гуру Excel расширяют горизонты: делайте невозможное с Microsoft Excel.

Задача: для поклонников Excel одним из разочарований является статичность текста диаграмм SmartArt. Штатными средствами нельзя сделать так, чтобы содержание текста диаграммы SmartArt определялось динамически на основе формул.

Решение: вы можете пойти в обход; используйте инструмент SmartArt для построения диаграммы, преобразуйте диаграмму в фигуру, и лишь после этого примените формулы к тексту фигур.

На рис. 1 запрос к базе данных продаж, расположенной в столбцах A:C, возвращает в диапазон G4:G6 суммарные продажи по каждому агенту. Для этого используется функция СУММЕСЛИ. Например, в ячейке G4 формула: =СУММЕСЛИ($A$4:$A$204;F4;$C$4). Любопытно, что в качестве третьего аргумента – *диапазона суммирования* – используется указание на одну ячейку $C$4, а не на диапазон $C$4: $C$204. В ячейках E4:E6 используется функция РАНГ. Например, в ячейке E4 формула: =РАНГ(G4;$G$4:$G$6). В диапазоне E8:G10 те же результаты представлены по рангу. Для этого использованы формулы на основе функции ВПР (подробнее см. Использование ВПР для решения общих проблем, параграф Сортировка с помощью формулы). Эти результаты являются полезными, но им не хватает визуального эффекта.

СУММ | =ВПР($E8;$E$4:$G$6;СТОЛБЕЦ(C1);ЛОЖЬ)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Информация о продажах					Итоги по агентам	
2							
3	Агент	Счет	Выручка				
4	Ted	1891	33,60		3	Bob	559,60
5	Bob	1892	63,77		2	Mary	718,22
6	Mary	1893	105,20		1	Ted	772,70
7	Ted	1894	10,76				
8	Mary	1895	210,47		1	Ted	1);ЛОЖЬ)
9	Ted	1896	13,84		2	Mary	718,22
10	Bob	1897	95,85		3	Bob	559,60
11	Bob	1898	137,73				
12	Bob	1899	117,82				

Рис. 1. Формулы дают полезную, но визуально бедную информацию

Постройте диаграмму SmartArt. Для этого перейдите на вкладку *ВСТАВКА*, в область *Иллюстрации*, и кликните на кнопке *SmartArt.* Откроется окно *Выбор графического элемента SmartArt*. В левой части выберите *Список* и кликните на пиктограмме *Вертикальный список* (рис. 2).

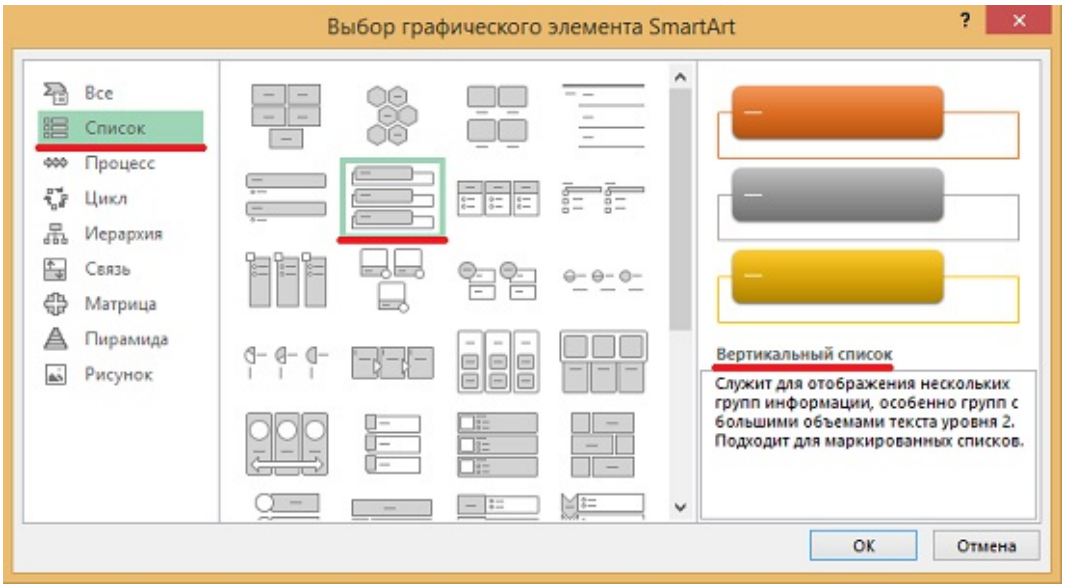


Рис. 2. Выбор вертикального списка

Оставьте в диаграмме SmartArt три элемента списка. Введите с клавиатуры текст в левом окне (рис. 3). Выберите цветовую гамму (меню *РАБОТА С РИСУНКАМИ SMARTART –> КОНСТРУКТОР –> Изменить цвета*). Установите уменьшающийся размер блоков.

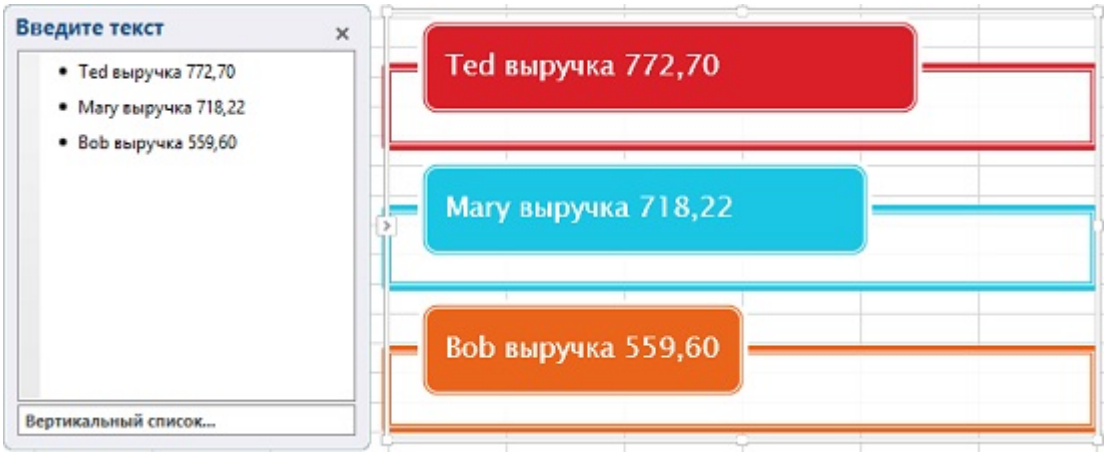


Рис. 3. Текст всё еще является статическим

Кликните внутри объекта SmartArt. Нажмите Ctrl+A для выделения всех фигур диаграммы SmartArt. Нажмите Ctrl+C для копирования в буфер. Кликните за пределами объектов SmartArt, нажмите Ctrl+V, чтобы вставить фигуры на листе. Удалите исходную диаграмму SmartArt.

Кликните первую фигуру на листе. Выделите весь текст в этой форме. Щелкните в строке формул, и введите =H8, нажмите Enter. Текст в выделенной фигуре изменится, чтобы отразить результат формулы в H8. Повторите эти шаги для второй и третьей фигуры, введя =H9 и =H10, соответственно.

Теперь у вас есть нечто, что выглядит как диаграмма SmartArt, но текст поставляется динамически на основании данных из ячеек H8:H10 (рис. 4).

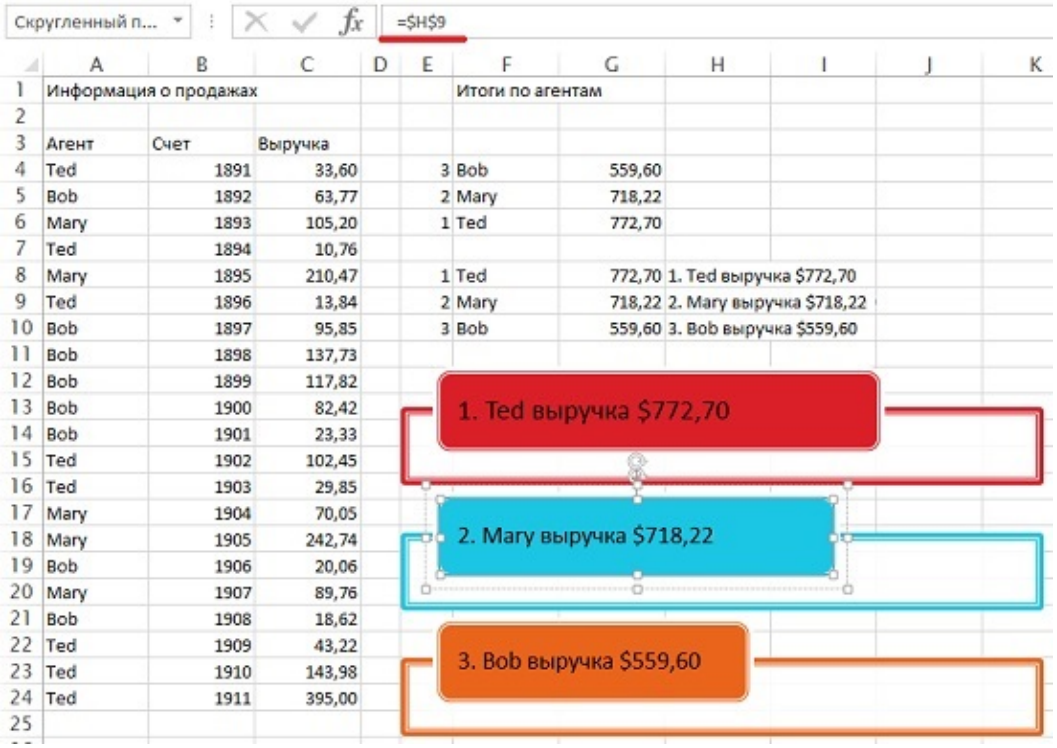
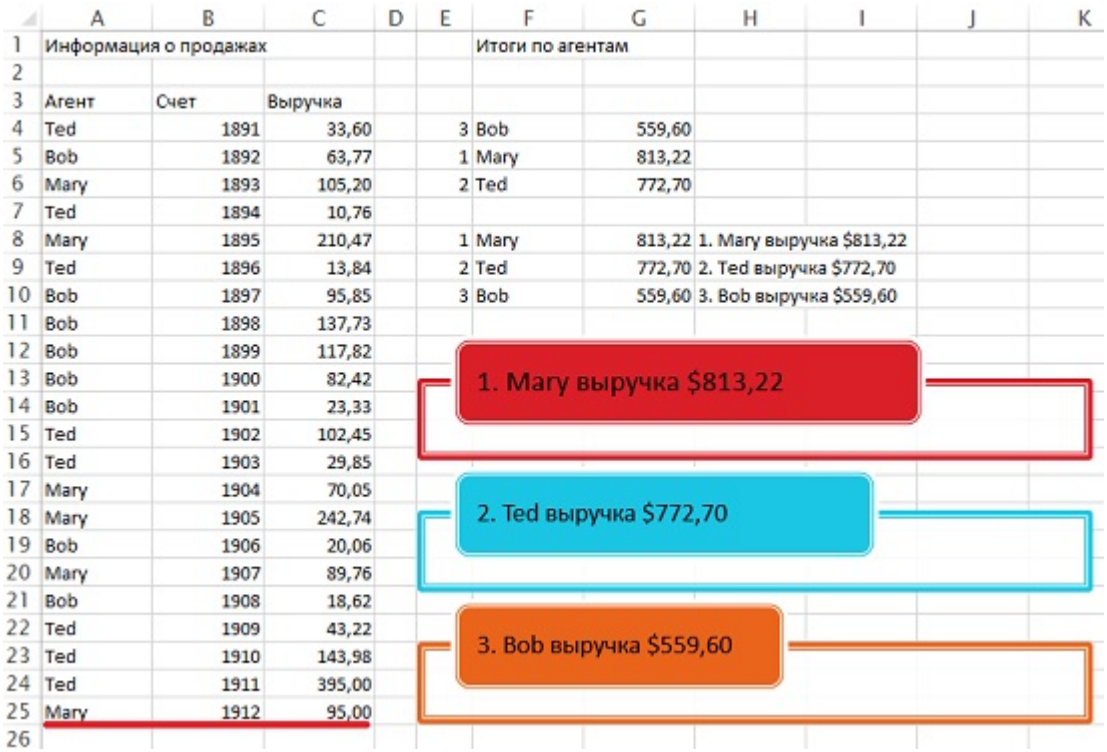


Рис. 4. Теперь текст на диаграмме – результат расчета; текст будет меняться с изменением данных

По мере изменения данных в базе продаж (область A:C), будут обновляться и итоговые результаты, а вместе с ними и визуальное их представление. Пока Ted взял отгул ☺, Mary увеличила свою выручку на $95, и вырвалась на первое место (рис. 5).[1]

[1] У меня визуальные данные автоматически не обновились, и пришлось повторно ввести формулы =H8, =H9, =H10. – *Прим. Багузина.*



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Информация о продажах					Итоги по агентам					
2											
3	Агент	Счет	Выручка								
4	Ted	1891	33,60		3	Bob	559,60				
5	Bob	1892	63,77		1	Mary	813,22				
6	Mary	1893	105,20		2	Ted	772,70				
7	Ted	1894	10,76								
8	Mary	1895	210,47		1	Mary	813,22	1. Mary выручка $813,22			
9	Ted	1896	13,84		2	Ted	772,70	2. Ted выручка $772,70			
10	Bob	1897	95,85		3	Bob	559,60	3. Bob выручка $559,60			
11	Bob	1898	137,73								
12	Bob	1899	117,82								
13	Bob	1900	82,42								
14	Bob	1901	23,33								
15	Ted	1902	102,45								
16	Ted	1903	29,85								
17	Mary	1904	70,05								
18	Mary	1905	242,74								
19	Bob	1906	20,06								
20	Mary	1907	89,76								
21	Bob	1908	18,62								
22	Ted	1909	43,22								
23	Ted	1910	143,98								
24	Ted	1911	395,00								
25	Mary	1912	95,00								
26											

Рис. 5. Excel динамически изменил текст в формах

Резюме: хотя сама фигура SmartArt не может динамически обновляться, вы можете использовать графические элементы SmartArt для создания диаграммы, преобразовать ее в фигуру и уже ей приписать динамические формулы.