

Содержание

OLAP на яблоках	3
От яблок к ADVANTA	6

Что такое OLAP-куб и принцип его настройки

OLAP-куб – это инструмент, который напоминает сводную таблицу в Excel.

Принцип работы примерно тот же: сгруппировать по одинаковому признаку числа или даты – и далее делать с ними дополнительные действия или вычисления.

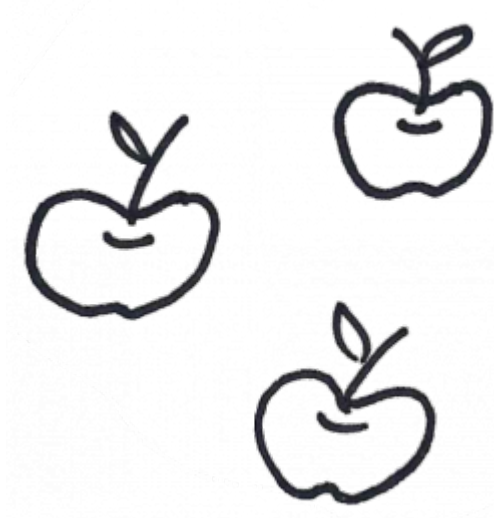
Всё начинается с того, что нужно вытащить числа по каким-то критериям.

Какие есть числа про проект? – Реквизиты-числа в объектах (задачах, например) и в справочниках.

Но нужно не просто взять и всё сложить, а вычленить по какому-то признаку. Этим признаком может быть:

- реквизит-классификатор (выбор из преднастроенного списка);
- реквизит-процесс (тот же классификатор, только с заданной последовательностью выбора значений);
- дата.

OLAP на яблоках



Возьмём такую исходную таблицу (в терминологии ADVANTA – справочник):

Фрукт	Количество
Яблоко	2
Груша	3
Апельсин	1
Яблоко	2
Груша	4

Фрукт	Количество
Апельсин	1
Яблоко	7
Груша	4
Апельсин	2

Первый этап преобразования – создать [показатель-запрос](#), агрегировать (суммировать) данные по признаку:

Фрукт	Количество
Яблоко	11
Груша	11
Апельсин	4

Усложним задачу. Предположим, что есть два разных проекта – проект Маши и проект Васи.

Проект	Фрукт	Количество
Маши	Яблоко	2
Васи	Груша	3
Маши	Апельсин	1
Васи	Яблоко	2
Маши	Груша	4
Васи	Апельсин	1
Маши	Яблоко	7
Васи	Груша	4
Маши	Апельсин	2

Когда этот куб выстроится в виде OLAP-отчёта, получится:

Проект	Фрукт	Количество
Маши	Яблоко	9
	Груша	4
	Апельсин	3
Васи	Яблоко	2
	Груша	7
	Апельсин	1

Теперь представим, что измерений стало еще больше. Добавили критерий свежести.

Проект	Фрукт	Свежий	Количество
Маши	Яблоко	да	2
Васи	Груша	да	3
Маши	Апельсин	нет	1
Васи	Яблоко	да	2
Маши	Груша	да	4
Васи	Апельсин	нет	1
Маши	Яблоко	да	7
Васи	Груша	да	4
Маши	Апельсин	нет	2
Маши	Яблоко	да	2
Васи	Груша	да	3
Маши	Апельсин	нет	1

Проект	Фрукт	Свежий	Количество
Васи	Яблоко	да	2
Маши	Груша	да	4
Васи	Апельсин	да	1
Маши	Яблоко	нет	7
Васи	Груша	да	4
Маши	Апельсин	да	2

Но в OLAP-отчёте (или сводной таблице) просто появился еще один маркер «Свежесть»:

Проект	Фрукт	Свежий?	Количество
Васи	Апельсин	да	1
		нет	1
	Груша	да	14
	Яблоко	да	4
Маши	Апельсин	да	2
		нет	4
	Груша	да	8
	Яблоко	да	11
		нет	7

А можно показатели поменять местами...

Свежий?	Фрукт	Проект	Количество
да	Апельсин	Васи	1
		Маши	2
	Груша	Васи	14
		Маши	8
	Яблоко	Васи	4
		Маши	11
нет	Апельсин	Васи	1
		Маши	4
	Яблоко	Маши	7

И так далее. Можно добавлять всё новые и новые измерения, по которым будет проводиться расчёт.

Измерений может быть не 2, как в обычной таблице, а не ограниченное количество:

A hand-drawn 3D OLAP cube diagram. The vertical axis is labeled 'КАКОЙ ФРУКТ' (Which fruit) with categories 'ЯБЛОКО' (Apple), 'ГРУША' (Pear), and 'КАКОЙ АПЕЛЬСИН' (Which orange). The depth axis is labeled 'СВЕЖИЙ?' (Fresh?) with categories 'ДА' (Yes) and 'НЕТ' (No). The horizontal axis is labeled 'ЧЕЙ ПРОЕКТ' (Whose project) with categories 'МАША' (Masha) and 'ВАСЯ' (Vasya). The data values in the cells are: (Apple, Fresh, Masha) = 18, (Apple, Fresh, Vasya) = 4, (Pear, Fresh, Masha) = 8, (Pear, Fresh, Vasya) = 14, (Apple, Not Fresh, Masha) = 21, (Apple, Not Fresh, Vasya) = 19, (Pear, Not Fresh, Masha) = 11, (Pear, Not Fresh, Vasya) = 1, (Orange, Not Fresh, Masha) = 6, (Orange, Not Fresh, Vasya) = 2.

Фрукт	Свежий?	Маша	Вася
Яблоко	ДА	18	4
Яблоко	НЕТ	21	19
Груша	ДА	8	14
Груша	НЕТ	11	1
Апельсин	ДА	6	2
Апельсин	НЕТ		

От яблочк к ADVANTA

- «Какой фрукт», «Свежий?» и «Чей проект» - это измерения OLAP-куба;
- то, что содержится в ячейках - результат вычислений по правилам из показателя. В примере самый простой вариант - показатель-запрос с агрегированием, но он же и основа для всех последующих сложных вычислений.

OLAP-куб в ADVANTA - это заготовка вычислений. Чтобы увидеть результат, нужно на основе созданного OLAP-куба создать OLAP-отчёт. И/или использовать этот OLAP-куб как источник для дальнейших вычислений.

From:

<https://wiki.a2nta.ru/> - **Wiki [3.x]**

Permanent link:

<https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/olap/about?rev=1561731222>

Last update: **28.06.2019 14:13**

