

Показатель полуаддитивный (Semi-Additive measure)

Синонимы: Полуаддитивная мера, Полуаддитивный факт, Semi-Additive index, Semi-Additive fact

Разделы: [Метрики](#)

В многомерной модели данных полуаддитивными называются показатели (факты), для которых агрегирование имеет смысл не по всем измерениям, а только по некоторым.

Многомерная модель данных, широко применяемая в хранилищах данных и OLAP, содержит одну таблицу фактов и множество связанных с ней таблиц измерений. Для фактов предусмотрена процедура агрегирования по измерениям, что позволяет изменять уровень их детализации или получать сводные данные.

Если агрегирование факта дает осмысленный результат по всем измерениям, то он называется аддитивным, а если только по некоторым — полуаддитивным. Типичными полуаддитивными фактами являются сумма остатков товаров на складе или средств на счетах.

Рассмотрим пример. Пусть имеется информация по остаткам товаров на складах на определенную дату.

Товар	Местоположение	Дата	Остаток
Ботинки	Склад 1	2023-07-01	80
Сапоги	Склад 2	2023-07-01	50
Тапочки	Склад 3	2023-07-01	100
Ботинки	Склад 1	2023-07-02	90
Сапоги	Склад 2	2023-07-02	45
Тапочки	Склад 3	2023-07-02	120
Ботинки	Склад 1	2023-07-03	75
Сапоги	Склад 2	2023-07-03	42
Тапочки	Склад 3	2023-07-03	115

Цель данной таблицы — хранить постоянную информацию об остатках различных товаров на разных складах.

Допустим, требуется узнать, сколько всего товаров было на всех складах на определенную дату. Для этого нужно просуммировать количество товара по всем складам за каждый день и результат будет вполне осмысленным.

Дата	Остаток
2023-07-01	230
2023-07-02	255
2023-07-03	232

Если попытаться агрегировать остатки по товарам на всех складах за все дни, то результат будет неясен с точки зрения интерпретации.

Товар	Остаток
Ботинки	245
Сапоги	137
Тапочки	335

Очевидно, что товаров в количествах, рассчитанных в последней таблице, никогда не было. Это легко проверить, посмотрев на первую таблицу, где максимальное значение в столбце «Остаток» равно 120.

Агрегирование остатков по дням имеет смысл, а по товарам — нет. Таким образом, остаток является полуаддитивным фактом.