

Поддержка ассоциативного правила (Association Rule Support)

Раздел: [Метрики](#)

Показатель, характеризующий качество ассоциативного правила. Определяется как отношение числа транзакций, в которых появляется как условие A , так и следствие B правила, к общему числу транзакций базы данных N :

$$S = \frac{N(A \cup B)}{N},$$

Значение поддержки меняется от 0 (когда условие и следствие не встречаются вместе ни в одной транзакции) до 1 (когда условие и следствие во всех транзакциях появляются совместно). Иногда поддержку выражают в процентах (0 — 100%).

В общем случае поддержка является мерой надежности, с которой ассоциативное правило выражает ассоциативную связь между условием и следствием. Если поддержка $S > 0,8$, то связь сильная, а само правило заслуживает доверия. В случае, когда $0,5 < S < 0,8$, ассоциативная связь средняя, а правило следует использовать с осторожностью. При $S < 0,5$ связь слабая, а ассоциативное правило является сомнительным.

Кроме этого, поддержка используется в качестве параметра алгоритмов поиска ассоциативных правил на основе частых предметных наборов (например, алгоритм Apriori). Задается значение минимальной поддержки (обычно, достаточно большое). Затем ищутся все предметные наборы, поддержка которых (отношение числа транзакций, где присутствует набор, к общему их числу) превышает минимальную. Такие предметные наборы называют частыми, или популярными, и на их множестве производится дальнейший поиск ассоциативных правил.

Следует отметить, что поддержка не является исчерпывающей характеристикой «силы» ассоциативного правила, поскольку не учитывает, сколько раз условие и следствие появляются в транзакциях независимо друг от друга. Поэтому для оценки правил вместе с поддержкой используют другую меру — достоверность.

В Loginot существует отдельный обработчик ассоциативные правила, который выявляет ассоциативные правила в транзакционных данных.

Подробнее о преимуществах ассоциативных правил в поиске закономерностей между связанными событиями можно узнать в статье «Введение в анализ ассоциативных правил». А в статье «Выявление обобщенных ассоциативных правил» приведены два метода вычисления обобщенных ассоциативных правил: базовый и улучшенный алгоритмы.

