

# Ассоциативное правило (Association Rule)

Пусть  $I = i_1, i_2, i_3, \dots, i_n$  — множество (набор) товаров, называемых элементами, а  $D$  — множество транзакций  $T$ , где каждая из них является набором элементов из  $I$ ,  $T \subseteq I$ . Любая транзакция представляет собой бинарный вектор, где  $t[k] = 1$ , если  $i_k$  элемент присутствует в ней, иначе  $t[k] = 0$ .

Мы говорим, что транзакция  $T$  содержит  $X$ , некоторый набор элементов из  $I$ , если  $X \subseteq T$ . Ассоциативным правилом называется импликация  $X \rightarrow Y$ , где  $X \subset I$ ,  $Y \subset I$  и  $X \cap Y = \emptyset$ .

Ассоциативные правила эффективно используются в сегментации покупателей по поведению при покупках, анализе предпочтений клиентов, планировании расположения товаров в супермаркетах, кросс-маркетинге, адресной рассылке. Однако сфера применения этих алгоритмов не ограничивается торговлей. Их успешно применяют и в других областях: медицине, для анализа посещений веб-страниц (Web Mining), для анализа текста (Text Mining), для анализа данных по переписи населения, в анализе и прогнозировании сбоев телекоммуникационного оборудования и т.д.

Обработчик ассоциативные правила позволяет анализировать транзакционные данные в Logipom. С помощью описанных правил можно находить закономерности между связанными событиями. Подробнее о сфере применения и основных алгоритмах поиска в статье «Введение в анализ ассоциативных правил».