

© Самбудагва Д. Б., 2015

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Современные организации каждый день генерируют огромное количество информации, которая может быть представлена в форме структурированных и неструктурированных массивов данных, потенциально содержащих ценную информацию, способную создать конкурентное преимущество. В этой связи, возникает необходимость использования инструментов анализа больших массивов данных, предназначенных для выявления неявной информации, которая может оказать положительный финансовый эффект на деятельность компании.

Ключевые слова: Big Data Analysis, большие массивы данных, продуктовый ритейл, VVV, Data Mining.

Существует множество определений понятия Big Data Analysis — наиболее ёмкое из них описывается по формуле 3V — Volume, Velocity, Variety, под которой подразумевается новый уровень обработки информации, предполагающий огромный объем данных, с высокой скоростью обновления и большим разнообразием. Но Big Data Analysis — не просто количественные характеристики данных. Это, прежде всего, возможность отвечать на различные вопросы, касающиеся финансового благополучия компании, используя серии подходов, методов и инструментов обработки данных, базирующихся на математике.

Краткий список методов анализа структурированных и не структурированных данных в технологии Big Data Analysis:

1. методы класса Data Mining, включающие в себя: обучение ассоциативным правилам, классификацию, кластерный анализ и регрессионный анализ;
2. прогнозная аналитика;
3. статистический анализ;
4. визуализация аналитических данных [1, 2].

На российском рынке для предприятий малого и среднего бизнеса, еще 3–4 года назад методы Big Data Analysis казались не доступным и не понятным. Однако сейчас управляющему звену компаний есть над чем задуматься: как можно эффективно использовать доступные по бюджету информационные технологии Big Data и обеспечить их качественное внедрение [3]?

Большую популярность технология Big Data получила в сфере розничной торговли. Широко изве-

стен пример компании Walmart. В 2004 году она взялась за изучение своих гигантских баз данных прошлых операций, которые включали не только информацию о товарах, приобретенных каждым клиентом, и общей сумме покупки, но и об остальных товарах в корзине, о времени суток и даже о погоде. Это дало компании возможность заметить, что перед ураганом росли объемы продаж не только фонариков, но и печенья PopTarts, а также сладких сухих американских завтраков. Поэтому, как только надвигалась буря, в магазинах Walmart поближе к витрине выкладывались коробки Pop-Tarts и припасы на случай урагана для удобства клиентов, находящихся снаружи и внутри магазина, и, разумеется, для увеличения продаж. Определение таких неявных связей и есть основная задача данной технологии, она позволяет понимать потребности покупателя и предугадывать его поведение, что, несомненно, используется для достижения финансовых целей компании.

Для компании розничной торговли технология Big Data Analysis способна решить круг важных вопросов:

Во-первых, прогнозирование с использованием временных рядов, открывается возможность качественного планирования поставок, за счет анализа прогноза продаж на основе тенденции прошлых периодов.

Во-вторых, появляется решение задачи по анализу покупательской корзины и выкладке комбинированных товаров на полки — «Какие товары покупают вместе?», «Если купили товар А, то с вероятностью 84 % купят товар С».

В-третьих, анализ продаж и формирование ассортимента. Формирование подробных профилей продукта, позволяет выявлять закономерности, специфичные для товаров-лидеров или продуктов пользующимся наименьшим спросом, понять какой тип покупателя приобретает определенные продукты, иными словами, ответить на вопрос: «Кто покупает дорогую продукцию? Что является самым важным для таких покупателей?» или «Какая покупательская аудитория характерна для продукта, который был недавно выведен на рынок?» и т. д. Это позволяет более осознанно понимать целевую аудиторию и, следовательно, позиционировать и продвигать продукт максимально эффективным способом.

В-четвертых, формирование и анализ профиля клиента и поставщика. Под профилем клиента или поставщика подразумеваются общие особенности, соответствующие определенной группе. Так при помощи технологии Big Data Analysis строится профиль высокодоходных клиентов, включающий в себя характеристики и черты потребительского поведения. В дальнейшем полученные знания можно использовать при проведении акции, ориентированных на профилированную группу клиентов, например,

предоставить систему скидок на товары, дополняющие те, что уже они купили. Большую ценность представляет анализ совокупных характеристик профилей, которые в результате может выявить знания, не доступные при анализе каждой отдельной единицы профиля. Данная технология позволяет структурировать клиентскую базу, снижать затраты на маркетинг и эффективно планировать работу с поставщиками.

Таким образом, в данной работе, была описана сущность Big Data Analysis, описаны перспективы и возможности, открывающиеся от его использования в сфере продуктового ритейла. Big Data Analysis — это инструмент, который имеет огромные перспективы развития на мировом и российском рынке и в современных условиях накопления больших массивов данных данная технология позволит не только выявить скрытые закономерности, но и как следствие принести вклад в работу компании. ■

1. *Майер-Шенбергер В.* Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 240 с.

2. *Tan, P.-N.* (2005), Introduction to Data Mining, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, MA, USA.

3. URL: http://bilab.ru/publication/detail.php?ELEMENT_ID=371.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 240 с.

Tan, P.-N. (2005), Introduction to Data Mining, Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc. Boston, MA, USA.

URL:
http://bilab.ru/publication/detail.php?ELEMENT_ID=371.

Big Data Analysis in Foods Retailing

© **Sambudagva D., 2015**

On a daily basis, modern organizations generate lots of information. This information could be presented as structured and unstructured data that may have potential valuable information and secure a competitive advantage. In this connection, it becomes necessary to use instruments for the analysis of plethora of data in order to reveal disguised information that may have a positive financial impact on a given company's activities.

Keywords: Big Data Analysis, data array, foods retailing, VVV, Data mining.