

І.В. Височин

Київський національний торговельно-економічний університет, Київ

ЗАСТОСУВАННЯ DATA MINING В УПРАВЛІННІ ТОВАРОБОРОТОМ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ

Інформація, яка накопичується на підприємствах роздрібною торгівлі щодо результатів функціонування системи продажів досить обширна, особливо це стосується мережевого торговельного бізнесу, в якому автоматизовані системи фіксують не лише кожну покупку та чек, але й такі параметри операцій купівлі-продажу, як час покупки, номер каси, кількість придбаного товару, який товар з яким разом було придбано та ін. Тому з метою підвищення ефективності роботи з великими масивами інформації виникає потреба у застосуванні спеціальних технологій накопичення, обробки та представлення інформації у зручному для користувача вигляді.

Проведені дослідження [1] свідчать, що підприємства роздрібною торгівлі, в першу чергу, впроваджують у свою діяльність саме системи аналізу даних для обробки значної кількості інформації з більшою швидкістю, які дозволяють швидко отримувати зведені дані щодо результатів роботи підприємства. При цьому однією із розповсюджених систем інтелектуального аналізу даних є Data Mining. Актуальність досліджуваного питання підтверджується проведенням великої кількості семінарів, присвячених розвитку інформаційних технологій у галузі роздрібною торгівлі та безпосередньо застосуванню алгоритмів Data Mining у даній сфері бізнесу, а також наявністю вимоги до претендентів на посаду аналітика на підприємстві роздрібною торгівлі щодо володіння навичками користувача статистичних пакетів Data Mining.

Методи Data Mining дозволяють виявляти п'ять стандартних типів закономірностей – асоціація, послідовність, класифікація, кластеризація та прогнозування, а їх практичне використання на підприємствах роздрібною торгівлі сприяє розв'язанню таких завдань, як [2]:

1) аналіз обсягів товарообороту і формування асортименту;

2) аналіз кошика покупок;

3) формування і аналіз профілю покупок;

4) прогнозування обсягів товарообороту із використанням часових рядів для виявлення тенденцій минулих періодів.

Інформаційним забезпеченням для проведення визначених вище напрямів роботи, насамперед, є касові чеки підприємства роздрібною торгівлі. У за-

гальному вигляді напрями аналізу касових чеків, реалізацію яких забезпечує система Data Mining, можна згрупувати наступним чином:

1) динамічний аналіз (динаміка середньої суми чеку та обсягу товарообороту (щоденно, щотижнево, по місяцях));

2) структурний аналіз (частка чеків з різною кількістю позицій; частка чеків на різну суму покупки в загальній кількості чеків і загальному обсязі товарообороту; частка чеків з різною кількістю позицій і різними ціновими діапазонами в загальній кількості чеків; частка чеків з різними ціновими діапазонами в товарних групах в загальній кількості чеків);

3) аналіз розподілів (розподіл сум покупок в чеках за кількістю позицій; розподіл кількості покупок та середнього чеку за днями тижня; розподіл кількості покупок у будні та вихідні дні по годинах).

В основу більшості інструментів Data Mining покладені дві технології: машинне навчання та візуалізація (візуальне представлення інформації).

На основі виявлених закономірностей формуються типові шаблони, які інтерпретують вихідні дані в інформацію, необхідну для прийняття управлінських рішень. Візуалізація облікової та звітної інформації за допомогою наочних засобів в графічній, текстовій, табличній формах нами розглядається в якості одного із визначальних принципів організації обліку і звітності в управлінні товарооборотом підприємства роздрібною торгівлі. Наочне відображення оперативної інформації щодо стану управління товарооборотом сприяє ухваленню ефективних управлінських рішень, спрямованих на створення передумов для зростання обсягів продажу товарів у перспективі.

Список літератури

1. Кравченко М.О. Переваги використання інформаційних технологій в торгівлі [Електронний ресурс] / М.О. Кравченко, О.Ю. Панасюк. – Режим доступу до ресурсу: http://www.rusnauka.com/21_NNP_2010/Economics/69449.doc.htm.

2. Data Mining в розничній торгівлі [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://www.bilab.ru/publication/detail.php?ELEMENT_ID=371.