

СИНТЕЗ МОДЕЛІ ПРИЙНЯТТЯ МАРКЕТИНГОВИХ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ ПРОАКТИВНОГО ПІДХОДУ

Чорноус Г.О.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

В роботі розглянуто питання розробки взаємопов'язаної сукупності моделей для підтримки проактивного управління соціально-економічними системами, що базуються на інтелектуальному аналізі даних та інших новітніх інформаційних технологіях. У монографії [1] представлено узагальнену структуру комплексу моделей та описані зв'язки між моделями в розрізі процесів проактивного управління та рівнів соціально-економічної системи.

На основі такого підходу синтезовано гібридну модель знаходження оптимальних цін на товар у мережі магазинів. Модель підтримує процес проактивного управління – прийняття рішень рівня середовища і дозволяє в режимі реального часу визначати ціну товару, що відповідає досягненню цілей за виручкою, і, що важливо, ґрунтується на новій філософії, фокус якої спрямований на покупця.

Серед входів синтезованої моделі частина показників є виходами інших моделей, причому як рівня процесу (модулі прогнозу продаж та кластеризації споживачів), так і рівня проекту (модуль оцінки рентабельності продаж). Використання гібридної комбінації моделей дозволяє також встановити режим розв'язування задач: прогнозування, кластеризація та оцінка рентабельності реалізуються наперед, а оптимізаційна задача розв'язується в реальному часі.

Гібридна модель оптимізації ціни на товар представляє собою набір штучних нейронних мереж, що здійснюють функціональну інтерполяцію продажів за групами споживачів, що насамкінець дає можливість розв'язати задачу максимізації неявної функції попиту та одержати значення оптимальної ціни товару для кожної групи споживачів. Якщо функція попиту є унімодальною, то для знаходження оптимального розв'язку задачі можна використати, наприклад, метод дихотомічного пошуку, в протилежному випадку запропоновано напрями модифікації цього методу.

Використання штучних нейронних мереж значно розширює можливості аналізу функцій попиту, оскільки при використанні регресійних методів припускається певна функціональна форма. Нейронні мережі дозволяють інтерполювати багатовимірні складні функції з високою точністю, тому саме такий підхід дозволяє пропонувати обґрунтовані шляхи для зростання виручки.

Інформацію про оптимальну ціну за групами споживачів можна використовувати для вироблення оперативних маркетингових рішень та планування.

Література:

1. Чорноус Г.О. Проактивне управління соціально-економічними системами на основі інтелектуального аналізу даних: методологія і моделі: монографія / Г.О. Чорноус. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 351 с.