

ВИКОРИСТАННЯ АСОЦІАТИВНИХ ПРАВИЛ ПРИ ФОРМУВАННІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ.

Приймак Н.В

Науковий керівник – PhD, проф. Савчук Т.О.

Сучасні системи управління відносин із споживачами – CRM направлені на вивчення ринку і конкретних потреб клієнтів, що є революцією у сфері маркетингу. На основі цих знань розробляються нові товари або послуги, а компанія досягає поставлених економічних цілей і покращує свій фінансовий показник. Для ефективного формування маркетингової діяльності організації здійснюється пошук асоціативних правил, на основі яких відбувається прийняття рішень. Перед процедурою пошуку, відбувається відсіювання елементів, що можуть входити в популярні предметні набори, за допомогою нечіткої логіки, що дозволяє математично формалізувати початкову інформацію про досліджуваний об'єкт, яка може мати суб'єктивний і, відповідно, нечіткий характер.

При пошуку асоціативних правил потрібно знайти таку множину всіх наборів (L), у яких значення підтримки більше за значення мінімальної підтримки наборів: $L = \{F / \text{Supp}(F) > \text{Supp}_{\min}\}$, де $\text{Supp}_{\min}$ – значення мінімальної підтримки наборів, що цікавить експерта; F – деякий випадковий набір елементів; $\text{Supp}(F)$ – підтримка набору F (відношення кількості транзакцій, в які входить набір F , до загальної кількості транзакцій).

Використовуючи дані із CRM-системи компанії, яка займається он-лайн іграми, було проведено дослідження, яке показало як змінюється кількість знайдених залежностей без врахування додаткових показників, так і з використанням нечіткої логіки.

Кількість Алгоритм	Транзакцій	Елементів, що задовольняють $\text{Supp}_{\min}$	Транзакцій, елементи яких задовольняють $\text{Supp}_{\min}$	Популярних предметних наборів
Без використання нечіткої логіки	25	17	15	7
Із застосуванням нечіткої логіки	25	15	10	5

Як видно з таблиці, кількість популярних предметних наборів скоротилася у п'ять разів, що свідчить про збільшення швидкодії пошуку. При цьому інформативність знайдених асоціативних правил зростає.