

При реализации алгоритма построения муравьиной колонии важным показателем от которого зависит вычислительная сложность является выбор стратегии поиска.

Исследования генетического алгоритма показывают, что для уменьшения время вычислений целесообразно выделять области исходных данных для создания начальных популяций.

Литература.

1. Кормен Т. Алгоритмы: построение и анализ, 2-е издание. Пер. с англ. / Т.Кормен, Ч.Лейзерсон, Р.Ривест. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 1296 с.
2. Ахо Альфред В. Структуры данных и алгоритмы / Альфред В. Ахо, Джон Э. Хопкрофт, Джеффри Д. Ульман – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 384 с.
3. Guo-Quing Hu. Forest build tree algorithms for multiple destinations // The Potential. №3, 1998. – pp. 13-16.

Масюткина А.А.

Науч. руководитель доц. Ладыженский Ю.В.

Донецкий национальный технический университет

Интеллектуальная система формирования скидки клиенту

Бесценным источником информации о рынке, спросе и потребителях являются системы класса CRM (Customer Relationships). Суть CRM - извлечение максимальной пользы от взаимоотношений с каждым клиентом. Необходимо помнить, что клиент - единственный источник дохода компании. Использование технологий CRM в отделах по работе с клиентами - залог благосостояния компании[1].

Для формирования оптимального ассортимента товаров для выбранного сегмента рынка нужно, помимо

прочего, анализировать динамику продаж, учитывать отдачу от продажи различных товаров, моделировать различные ситуации. Прodelать всю эту работу без использования специализированной системы человек не в состоянии. Поэтому возникает необходимость в системе поддержки принятия решений, результатом работы которой являются рекомендации по формированию определённого перечня товаров, дающих наибольшую прибыль и в продаже которых компания может наиболее преуспеть, разработка алгоритмов расчета сезонных скидок, рекомендации по формированию акций, либо управление решениями на интеллектуальном уровне.

Основная задача внедрения интеллектуальной системы формирования скидки клиенту в системы работ предприятий заключается в повышении эффективности бизнес-процессов, нацеленных на привлечение и удержание клиентов компании, рост доходов предприятия на высококонкурентном рынке, и получение дополнительных конкурентных преимуществ посредством повышения качества обслуживания клиентов.

Алгоритмы интеллектуальный анализ данных формируют аналитические модели, которые описывают закономерности в исходных данных. Эти модели представляют самостоятельную аналитическую ценность, а также используются для автоматизированного формирования прогнозов с заранее неизвестными показателями.

В системе реализованы методы, получившие наибольшее коммерческое распространение в мировой практике:

- кластеризация - реализует группировку относительно сходных объектов;
- поиск ассоциаций - реализует поиск устойчивых комбинаций событий и объектов;

- дерево решений - обеспечивает построение причинно-следственной иерархии условий, приводящей к определенным решениям.

Выбор метода зависит от состава исходных данных и от того, какого рода закономерности требуется выявить.

Для формирования скидки основным параметром является сумма покупки клиента на заданный интервал, обработка данных заключается в суммирование полученных результатов и исследование состоит в анализе рассчитанной суммы относительно заданных критериев (критерии задаются управленческим лицом и отображают политику компании).

В работе рассматриваются способы классификации клиентов для формирования скидок по двум критериям: по привлекательности (ABC-классификация) и по стадиям взаимоотношений с клиентами (XYZ-классификация).

Неконтролируемая щедрость в предоставлении скидок покупателям влечет недополучение прибыли, а излишняя осторожность – особенно в преддверии грядущих праздников – грозит вылиться в потерю клиентов.

Основными принципами формирования скидок, предоставляемых клиентам, являются:

- применение системы скидок должно привести к положительному экономическому эффекту;
- предоставляемая скидка должна вызывать у покупателя реальный интерес и стремление к выполнению оговоренных условий;
- система скидок должна быть проста и понятна клиентам и сотрудникам компании.

Индивидуальное решение было создано на базе типового решения компании «ІС» Управление торговлей для Украины, в котором были реализованы некоторые функции, отвечающие потребностям компании[2].

Для проведения тестов в систему поддержки продаж для компании были занесены данные о товарах продаваемых компанией, были оприходованы данные о количестве товаров на складах компании для совершения тестирования оформления документов о продажах компании и покупках клиентов, были занесены данные о клиентах для их классификации и анализа взаимоотношений. Были занесены данные о базовой цене, предусмотрено несколько типов цен и данные о фиксированных типах скидок, а так же были установлены типы скидок согласно политике компании.

Для анализа данных был сформирован отчет по продажам по выбранному клиенту за определенный период. Была сформирована скидка по сумме и оформлен документ реализации товаров.

Результаты эффективности применения алгоритма распределения скидки клиенту показаны на рисунке 1.

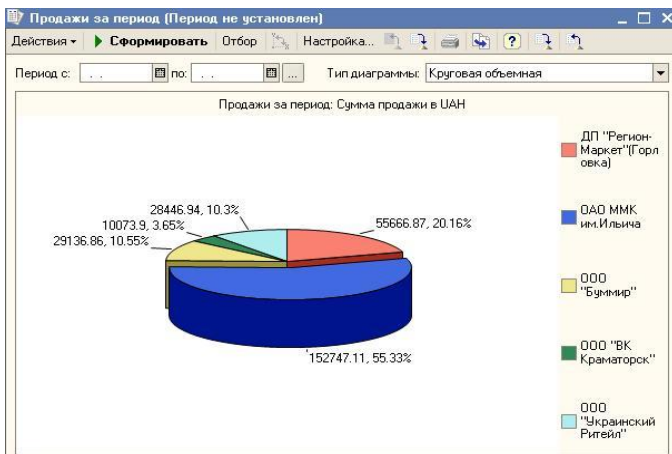


Рисунок 1 – Результат работа алгоритма распределения скидки

Таким образом, разработанная система позволяет более эффективно осуществлять персонализированное

взаимодействие с клиентом, снизить издержки по продажам, улучшить качество обслуживания клиентов и в целом обеспечить рост прибыли компании.

Литература.

1. Демин В. CRM нельзя купить, CRM - это стратегия вашего бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - <http://www.kazna.ru/news.html?id=466>

2. Митичкин С. Разработка в системе 1С: Предприятие 8.0. – М. : 1С-Публишинг, 2003. – С. 25-42.