

АНАЛИТИКА МАРКЕТИНГОВЫХ КАМПАНИЙ

Анализ предпочтений клиентов и их прогнозирование необходимы созданию полноценно функционирующей и имеющей высокие показатели системы. Для создания системы, которая полноценно функционирует была использована платформа Cloudera Hadoop и определены оптимальные модели анализа данных.

ВВЕДЕНИЕ

Маркетинговые кампании ориентируются на потребности клиентов и их общую удовлетворенность. Существуют показатели, определяющие, будет ли маркетинговая кампания успешной или нет.

I. АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Информация представлена в CSV формате для представления табличных данных. [1] После предварительной обработки данных, набор чист. В случае наличия пропущенных значений в датасете, можно будет заполнить их медианой, средним значением или модой, но мы будем использовать медиану. [2] Стратифицированная выборка: это важная концепция, которая часто упускается при разработке модели для регрессии или классификации. [3]

Классификаторы дерева решений и классификаторы случайных лесов переобучаются, поскольку они оба дают нам почти идеальные оценки точности. Лучшая альтернатива, чтобы избежать переобучения, это использовать перекрестную проверку, проведением тренировочного теста и разделением набора.

II. РЕШЕНИЯ

Три наиболее важные функции для нашего классификатора: Продолжительность (длительность разговора), контакт (количество контактов с потенциальным клиентом в рамках одной маркетинговой кампании), месяц (месяц года). Классификатор Gradient Boosting - лучшая модель для прогнозирования того, будет ли потенциальный клиент подписываться на срочный депозит или нет - точность 0,84.

1) Месяцы маркетинговой активности. Исследованиями установлено, что месяцем наивысшего уровня маркетинговой активности был месяц май. Тем не менее, это был месяц, когда потенциальные клиенты, как правило, отклоняли предложения срочных депозитов (самая низкая эффективная ставка: 34,5%). Для следующей маркетинговой кампании банку будет целе-

сообразно сфокусировать маркетинговую кампанию в марте, сентябре, октябре.

2) Кампания звонков: Это способствует тому, что одному потенциальному клиенту следует звонить не более 3 раз, чтобы сэкономить время и усилия при получении новых потенциальных клиентов.

3) Возрастная категория. Следующая маркетинговая кампания банка должна быть ориентирована на потенциальных клиентов в возрасте от 20 до 60 лет. У самой молодой категории было 0,6 шансов присоединиться к срочному депозиту, в то время как у самой старшей категории было 0,76 шанса присоединиться к срочному депозиту.

4) Разработка анкеты: поскольку длительность звонка является функцией, которая тесно коррелирует с тем, будет ли потенциальный клиент открывать срочный депозит или нет, предоставляя интересную анкету для потенциальных клиентов во время звонков, можно увеличить длительность разговора. Конечно, это не гарантирует, что потенциальный клиент будет подписываться на срочный депозит. Тем не менее, мы ничего не теряем, внедряя стратегию, которая повысит уровень вовлеченности потенциального клиента.

III. ВЫВОДЫ

Сочетание всех этих методов и стратегий и упрощение рыночной аудиторий, которую потенциально должна рассмотреть следующая кампания, увеличивается вероятность, что следующая маркетинговая кампания банка будет более эффективной, чем текущая.

1. S. Moro, P. Cortez and P. Rita. A Data-Driven Approach to Predict the Success of Bank Telemarketing. Decision Support Systems, Elsevier, 62:22-31, June 2014.
2. Владимир Вьюгин. Математические основы теории машинного обучения и прогнозирования. — МЦМ-НО, 2013. — 390 с.
3. Паклин Н.Б., Орешков В.И. Глава 9. // Бизнес-аналитика: от данных к знаниям(+CD): Учебное пособие. 2-е изд.. — СПб: Питер, 2013. — С. 428-472.

Шуляк Егор Владимирович, магистрант кафедры информационных технологий и управления БГУИР, yegorshulak@gmail.com.

Научный руководитель: Гуринович Алевтина Борисовна, заместитель декана ФИТУ, кандидат физико-математических наук, доцент, gurinovich@bsuir.by.