

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ:

ВДЫХАЯ НОВУЮ ЖИЗНЬ В МОБИЛЬНЫЙ МИР

Маргарита АКУЛИЧ

Эксперт журнала, к.э.н.

Внимание на форуме Mobile-Mobile Association (ММА) в Сингапуре 2017 года было заострено на том, как игроки мобильной индустрии могут использовать возможности машинного обучения для преобразования сложных данных в инструмент для эффективного таргетинга и измерения.

ШИРОКИЙ СПЕКТР ТЕМ, ОТ ПРОГРАММНОЙ И МУЛЬТИТАЧ-АТТРИБУЦИИ (МНОЖЕСТВЕННОГО КАСАНИЯ) ДО ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВИДЕОКАМПАНИЙ И ПЕРЕНАЦЕЛИВАНИЯ, ОБСУЖДАЛСЯ НА СЦЕНЕ БОЛЕЕ ЧЕМ 20 ЛИДЕРАМИ ОТРАСЛИ.

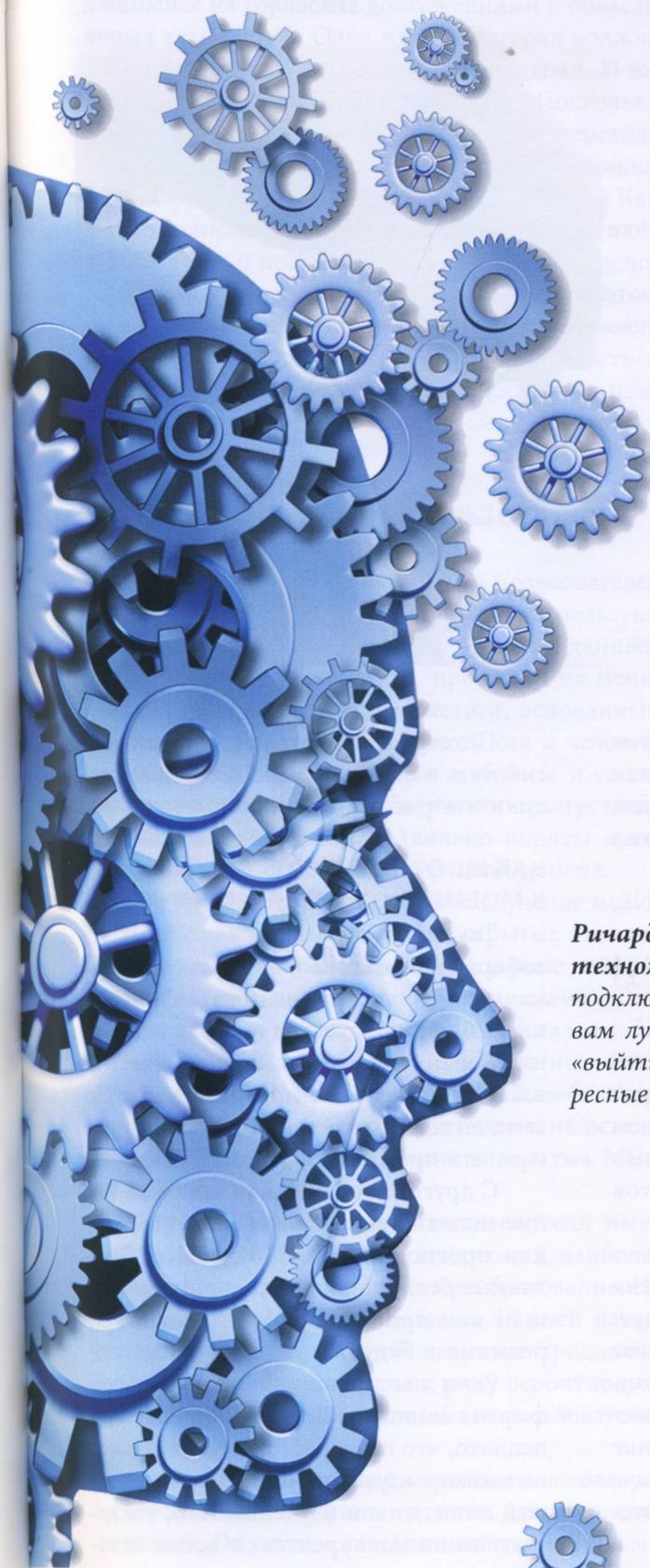
ВСЕГО ЛИШЬ В НЕСКОЛЬКО КАСАНИЙ...

Рохит Дадваль, управляющий директор ММА в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АРАС): «По мере продвижения вперед информация о данных будет очень мощной, особенно на мобильных устройствах. Это такие данные, как контекст, местоположение или время суток для целевых потребителей. Никакие другие носители, кроме мобильных, не могут дать вам это, и наш следующий шаг – направлять эти данные на создание мобильных устройств в качестве надежной платформы с той же отчетностью, что и любая другая платформа».

Машинное обучение, или ML (machine learning) – это способность компьютерных программ анализировать большие данные, извлекать информацию и учиться на ней. По сути, это дает машинам возможность учиться и адаптироваться через опыт.

Вот как это работает: система использует вероятность принятия решений или прогнозы на основе имеющихся данных. Затем она использует петли обратной связи, чтобы выяснить, правильное или неправильное предсказание. Прогнозы оказываются все более точными – и система становится умнее.

Рассматривая мультитач-атрибут в качестве святого грааля маркетинговых измерений, Рохит Дадваль добавил, что он проложит путь для гибкого маркетинга, повысив прозрачность и проверку данных, стандартизуя термины и показатели эффективности, при этом связывая рекламные данные со многими touchpoints – эффективными решениями ключевых проблем, с которыми в настоящее время сталкиваются мобильные маркетологи и маркетеры. Далее он пояснил, что достиже-



ние атрибута множественного касания затруднено, т.к. требует расширенной аналитики данных пользовательского уровня для пропорционального распределения по различным точкам маркетинга.

Однако поскольку большие данные все чаще становятся объектом внимания, также будут развиваться мультитаг-атрибуция и машинное обучение.

Санна Чадха Дадвал, руководитель отдела маркетинга Google India и Юго-Восточной Азии: «Мы скоро увидим огромный взрыв данных с 16 ZB сегодня до 163 ZB к 2025 году».

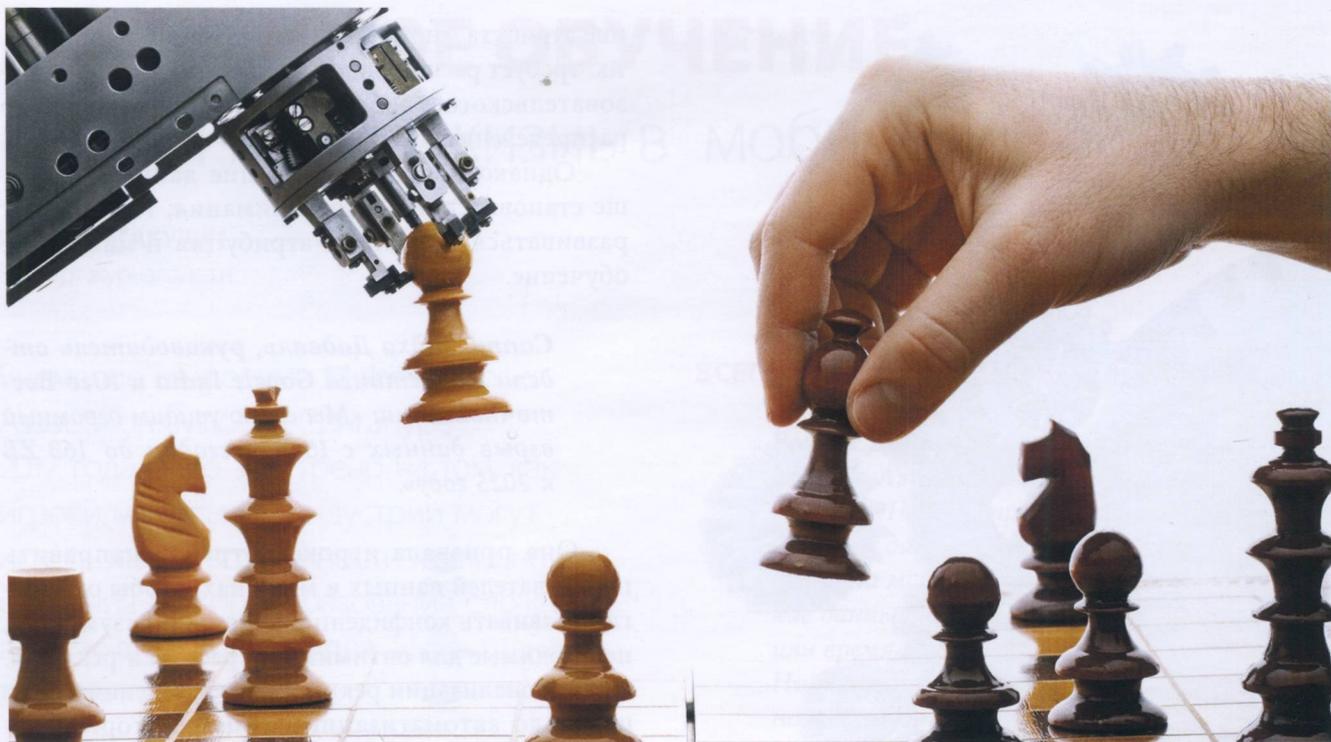
Она призвала игроков отрасли направить пользователей данных в машины, чтобы они могли развивать конфиденциальность и разумность, необходимые для оптимизации работы и рекламы. От персонализации рекламных объявлений в масштабе до автоматизации процессов торгов машинное обучение революционизирует цифровую рекламу, помогая маркетерам достичь большего масштаба, скорости и эффективности. В условиях стремительного сокращения масштабов внимания стратегический таргетинг становится все более важным, будь то с помощью инновационных технологий или контекстного повествования.

Ричард Госвами, глава отдела цифровых и инновационных технологий APAC, Johnson & Johnson: «Если вы не можете подключить потребителей в течение двух или трех секунд, вам лучше вообще не делать этого. Призовите маркетеров «выйти замуж» за контент и контекст, расскажите интересные истории на соответствующих платформах».

На форуме также обсуждались творческие решения для других препятствий в таргетинге, таких как блокирование рекламы и ухудшение загрузки приложений, принятие в качестве шаблона обслуживания видеообъявлений (VAST) или без буферного, захватывающего и значимого пользовательского опыта в целом.

ПРОКЛАДЫВАНИЕ ПУТИ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ МАРКЕТЕРОВ

В любом случае стало ясно, что взрыв данных создает новые и сложные проблемы для сектора экономики. Руководители разных отраслей тре-



буют иных показателей, управляемых данными, которые отвечают, подотчетны и надежны, поскольку являются критически важными для информирования о расходах на мобильные услуги, вождения программного принятия и повышения доверия к отрасли.

Брайан Ким, управляющий директор APAC, TUNE, подчеркнул, например, что кросс-канальные измерения и атрибуция являются первоочередной задачей среди 57,1% маркетеров.

Джо Нгуен, старший вице-президент Asia Pacific, comScore, Inc. показал в своей презентации, что в настоящее время отсутствуют данные в использовании программных средств в APAC, отрасль нуждается в большем количестве сведений и лучших показателях, способных информировать покупателей программных продуктов о предоставлении желаемой отдачи от инвестиций.

Рохит Дадваль вернулся в своей заключительной речи к необходимости надежных измерений, резюмируя: «Чтобы по-настоящему позиционировать «мобильное устройство» как мощную маркетинговую платформу, равную «телевизору», мы должны сделать это объяснимым. Предприятия должны знать точное влияние на их рентабельность инвестиций и продажи. Иначе они не смогут оправдать большие инвестиции, внесенные ими в это крошечное устройство».

Похоже, еще предстоит пройти долгий путь в отношении мобильной аналитики и атрибуции.

КАК ML ОТНОСИТСЯ К МОБИЛЬНОМУ МАРКЕТИНГУ

Такие инструменты, как CleverTap, собирают огромное количество информации из профилей пользователей – данных о местоположении и статистике использования, с которыми пользователи взаимодействуют, и многих других. Но сами по себе эти сведения только говорят нам, что произошло в прошлом.

С другой стороны, машинное обучение использует прошлую информацию для прогнозирования будущего. Ведь данные бесполезны, когда они не помогают вам принимать более правильные решения в будущем.

Если вы являетесь маркетологом фирмы малого или среднего бизнеса, неплохо, что ваша работа будет состоять не только в изучении чего-то нового в вашей нише, но и в изучении того, что делают ваши конкуренты со всеми нахо-

дящимися на горизонте достижениями в области новых технологий. Одна из тем, которая должна оставаться на вашем радаре, – мобильная. И вы должны более четко спросить себя: «Поскольку моя конкуренция находится на грани перехода на мобильные устройства, как мобильные приложения помогают мне развивать свой бизнес? Как я могу принять будущую мобильную стратегию?»

Не только новые и захватывающие технологии проникают в сектор мобильных разработок, но и стоимость принятия мобильного приложения для малого бизнеса также должна находиться в пределах досягаемости. Только доступная цена должна побуждать вас научиться использовать мобильный маркетинг.

ПРЕДСКАЗАНИЕ ОТТОКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С МАШИНЫМ ОБУЧЕНИЕМ

При прогнозировании оттока пользователей большинство мобильных маркетологов используют комбинацию интуиции и исторических данных, чтобы разработать правило, простое и не меняющееся со временем. Но маркетинг, основанный на правилах, настолько же умен, как и человек, управляющий им. Скрытые шаблоны и сложные отношения слишком легко пропустить, или они могут быть неправильно поняты «разведкой грубой силы» и экспертизой домена.

С другой стороны, машинное обучение может видеть все доступные данные и скрытые отношения. Большинство алгоритмов ML (кроме нейронных сетей) не являются «черными ящиками». Они не только дают прогнозы, за их предсказаниями стоят причины или ключевые переменные. Вооруженные более полной информацией, мобильные маркетологи могут лучше действовать на основе данных. Самая простая форма алгоритма ML – дерево решений.

Если последний визит пользователя имел место более 10 дней назад, следующей наиболее важной переменной является преобразование. Но если последний визит был менее 10 дней назад, самой важной переменной является продолжительность. Все это сводится к ряду вероятностей о том, преобразуют ли люди себя из пользователей в покупателей.

Типичный мобильный маркетолог использует менее 5% своих доступных данных для принятия решений. От отслеживаемых событий (пользо-

вательских действий) до характеристик свойств пользователей типичное мобильное приложение может иметь 250-500 классов доступных данных. Маркетологи, скорее всего, будут использовать только 2-25 из них.

Давайте рассмотрим случай использования крупной компании по продаже билетов с миллионами загрузок и транзакций с билетами и с 10 млн активных пользователей: «Используя ML CleverTap, маркетологи могут прогнозировать вероятность пользователя покупать и создавать взаимоисключающие сегменты аудитории. Маркетологи могут задействовать каждый сегмент более эффективно. При использовании квалификаторов, таких как частота посещений приложений, разница между этими различными частотными уровнями и нескольких других измерений, было обнаружено, что пользователи чаще всего совершают транзакции каждые 15 дней. Без ML каждый пользователь выглядит одинаково. Все 10 млн пользователей получали одно и то же сообщение – и только 1,2% откликнулись на него. Когда же мы применяем ML к тем же 10 млн пользователей, это уже не монолитное целое. Поскольку мы можем проверить эту модель с применением исторических данных, мы теперь знаем с высокой степенью точности те, которые точно будут контактировать, – 200 тыс. пользователей, какие вероятно будут контактировать – 400 тыс., и которые вряд ли смогут контактировать – 6,6 млн. До ML компания преобразовывала 1,2% пользователей в потребителей – примерно 100 тыс. пользователей. С ML компания теперь может сразу идентифицировать дополнительных способных контактировать пользователей в размере 500 тыс. Это огромная возможность – и мы можем это заранее знать. Мы предсказываем будущее. Теперь мы можем продавать каждому сегменту по-разному, и результаты со временем становятся все лучше».

ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И МОБИЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ – ХОРОШАЯ ПАРА

Приложения с расширенной (дополненной) реальностью, как полагают многие, кажутся неловкими, но по мере того как они начинают интегрироваться с утилитами, они сегодня быстро становятся одними из наиболее привлекательных приложений. Их преимущества для бизнеса могут помочь привлечению клиентов.

Мгновенные приложения – это решение для удаляемых пользователями приложений. Новая технология Google позволит приложениям запускаться мгновенно, когда они понадобятся –

БИЗНЕС С САМОЙ СИЛЬНОЙ МОБИЛЬНОЙ СТРАТЕГИЕЙ ПОНИМАЕТ, ЧТО ПРИЛОЖЕНИЯ ИМЕЮТ ТРИ ЦЕЛИ: УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ ЧЕРЕЗ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ; УЛУЧШЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ; ПОВЫШЕНИЕ ЛОЯЛЬНОСТИ КЛИЕНТОВ.

без загрузки, без установки. Мгновенные приложения – идеальное решение для быстрого мобильного использования.

Все больше и больше разработчиков начинают внедрять AI в свои приложения. Технология может стать новаторской для индустрии образования. Приложения, которые могут научить детей изучать что-либо, основываясь на том, как они учатся, могут легко совершить прорыв в развитии всего мирового сообщества. То же самое можно сказать о приложениях для мобильной коммерции, привлекающих клиентов тем, что они им нравятся. Представьте себе своего личного «репетитора» и личного «покупателя» прямо на вашем телефоне.

Поскольку все больше и больше гаджетов, предметов первой необходимости и «вещей» продолжают подключаться к интернету, все больше и больше приложений необходимы для дистанционного управления ими. Интернет вещей в ближайшие годы существенно повлияет на успех мобильных устройств.

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕНДЕНЦИИ

Mobile Security (мобильная безопасность) является главным приоритетом для разработчиков. Поскольку мобильные телефоны продолжают развиваться, безопасность, без сомнения, вызывает серьезную озабоченность. Поэтому разработчики поместили безопасность в верхнюю часть списка приоритетов.

Ожидается огромный рост доходов компаний в связи с разработкой и внедрением мобильных приложений. Нужно иметь в виду, что эти доходы не просто генерируются строго при загрузке приложения. Вы должны помнить, что приложения – это инструменты для маркетинга, а это означает, что доходы идут не в результате того, что делает приложение, а из-за того, как приложение помогает рекламировать то, что делает ваш бизнес.

Бизнес с самой сильной мобильной стратегией понимает, что приложения имеют три цели: увеличение продаж через мобильные приложения; улучшение взаимодействия с клиентами; повышение лояльности клиентов. Когда вы сможете увидеть этих трех потенциальных союзников для роста, ваш бизнес, несомненно, получит выгоду от мобильных технологий.

Тенденции в области мобильных технологий – это то, о чем нужно знать. Изучение чего-то



ПРИЛОЖЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ НАУЧИТЬ ДЕТЕЙ ИЗУЧАТЬ ЧТО-ЛИБО, ОСНОВЫВАЯСЬ НА ТОМ, КАК ОНИ УЧАТСЯ, МОГУТ ЛЕГКО СОВЕРШИТЬ ПРОРЫВ В РАЗВИТИИ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА.

нового входит в десятку ежегодно принимаемых лучших решений. Это означает, что в мире довольно много открытых для перемен людей. Когда речь идет о технологиях, особенно мобильных технологиях, если вы не открываетесь для изучения чего-то нового каждый день, вы скоро обнаружите себя на «пыльной полке».

Тенденцией сегодня является разработка мобильных приложений для малых предприятий. Разработка мобильных приложений TWEET TWEETC такими крупными брендами, как Subway, Dominos, 7-11, Starbucks и многими другими, ви-

дующими успех в отношении мобильных приложений, ориентированных на потребителей, имеет смысл только в том, что данные разработки будут использоваться малыми предприятиями. Фактически более 50% малых предприятий уже готовы к созданию мобильных приложений.

И еще одна тенденция в области мобильных технологий – это службы, основанные на местоположении. Услуги, базирующиеся на местоположении, позволят бизнесу предлагать клиентам сделки в режиме реального времени, основанные только на их местоположении.