

УДК 37.026

Т.В. Мельникова

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В ИТ-СФЕРЕ

Воронежский институт высоких технологий

В статье рассматриваются роли бизнес-аналитиков в ИТ-сфере. Указаны компетенции бизнес-аналитика. Рассмотрена каждая из частей иерархии бизнес-системы при анализе происходящей в ней событий. Проведен анализ влияния временных файлов в системе (cookie) на качество работы бизнес-аналитика. Проведен анализ различных инструментов аналитики, которые позволяют отслеживать активность пользователей.

Ключевые слова: бизнес-аналитика, методика, ИТ-сфера, анализ событий, программное обеспечение.

Бизнес-аналитики в ИТ-сфере занимаются сложными стратегическими вопросами и они нацелены на решение серьезных, комплексных задач. Ими проводится анализ бизнес-потребностей организации, а также формулируются методы и схемы по усовершенствованию бизнес-процессов, проводится стратегическое планирование. Бизнес-аналитик может отвечать или за один конкретный вид деятельности фирмы, либо за всю компанию в целом [1-4].

Целью данного исследования является анализ особенностей работы бизнес-аналитика в ИТ-сфере.

Бизнес-аналитики могут быть нацелены на выполнение одной из двух ролей:

1. Бизнес-аналитики, проводящие усовершенствование продуктов фирмы - в тех случаях, когда она занята разработкой собственных решений. Но такой тип специалистов встречаются не так часто, как второй.
2. Бизнес-аналитики, которые связаны с работой с клиентами. Они выполняют сбор требований, составление технического задания (ТЗ) и другие работы.

Основная задача бизнес-аналитиков в ИТ-аутсорсинговых фирмах при работе с клиентами связана с проведением контроля над тем, чтобы разрабатываемые продукты были качественными и полностью удовлетворяли требованиям заказчиков.

Бизнес-аналитик является связующей цепочкой между заказчиками и командой разработки, он ведет клиентов от начальной до конечной точек работ над проектами. Он выясняет пожелания заказчиков, уточняет их требования по продуктам, консультирует их относительно спорных или технических вопросов, он подсказывает пути решения возникающих задач.

Вообще говоря, целью работы бизнес-аналитика в IT-сфере является обеспечение связи представлений клиентов об идеальных продуктах, которые должны получаться на выходе, и реальности, и включает в себя:

- проведение формулирования высокоуровневых требований к программным продуктам;
- формирование его структур и связей между элементами;
- осуществление определения технологий или применяемых программных решений;
- проведение проектирования интерфейса для пользователей, форматов и способов взаимодействия между пользователями и программами - в рамках определенного уровня абстракции.

В результате, бизнес-аналитик должен являться компетентным для целого ряда разнородных областей [5-8]:

- Требуется, чтобы он был хорошим переговорщиком (коммуникатором). Им должен быть понят собеседник, он должен уметь объяснять для него сложные вещи, относящиеся к IT-сфере, убеждать и переубеждать клиентов в том, насколько эффективны различные решения, при необходимости - должны быть сглажены конфликтные ситуации;
- Он должен хорошо понимать техническую сторону разработки ПО;
- Он должен иметь хотя бы базовую, но основательную экспертизу в области использования и проектирования интерфейсов;
- Им должны быть поняты принципы того, как движется денежный поток и как идет работа с финансами - для того, чтобы иметь возможности до конца соблюдать интересы клиентов по продуктам, в тех случаях, когда идет разработка коммерческого ПО;
- Он должен обладать прикладными навыками из областей системного анализа: проведение составления технической документации, соответствующих диаграмм и схем.

Следует отметить, что те знания, с которыми работает бизнес-аналитик, должны быть направлены на практику. Иначе результаты работ бизнес-аналитиков будут обладать очень слабой связью с реальностью и дадут создание не эффективных и не работающих должным образом продуктов. Это может привести к тому, что значительно ухудшится репутация компании.

В этой связи деятельность бизнес-аналитика представляется весьма ответственной, и должна быть оценена соответствующим образом.

По всем обрабатываемым данным в аналитике есть определенная организация иерархии: хиты, сессии, пользователи. При этом не проводится рассмотрение того, откуда поступили данные, это могут быть веб-сайты, мобильные приложения или терминалы. Такая модель работает и для Интернет, и для других приложений.

Необходимо понимать каждую из частей иерархии сложной системы анализируемой компании, и каким образом происходит соотношение их между собой.

Рассмотрим хиты.

Хит является элементарной единицей информации в аналитике. На его основе инструментом аналитики происходит посылка информации на сервера. В реальности хит является запросом небольшого файла с изображением. Такой запрос файла показывает как веб-сайтом или приложением передаётся информация на сервера [9-12].

Есть много разных видов хитов в зависимости от того, какой инструмент аналитики.

Проведение просмотров страниц или экранов. Обычно происходит автоматическое генерирование данных о просмотрах страниц (или экранов, если рассматривают мобильные приложения). Проведение просмотра страниц - является одной из фундаментальных метрик для аналитики. Ее используют и для того, чтобы вычислять многие другие метрике, например, "количество просмотренных страниц за посещение" или "среднее время, проведённое на странице".

Анализ событий. События рассматриваются как счётчики. Они применяются, чтобы проводить измерение того, как часто пользователи взаимодействуют с определенными частями нашего контента. Есть отличие от того, когда просматриваются страницы, данные о них генерируют автоматическим образом, для событий надо проводить ручную настройку. Обычно мы отмечаем как событие определенное действие пользователей на сайте. Например, это может быть осуществление клика по кнопке или ссылке, осуществление прокрутки экрана и др., другими словами, пользователи осуществляют взаимодействие с контентом, который есть на странице или экранах приложений.

Осуществление транзакции. Происходит посыл информации о транзакции на сервера, когда пользователи завершают транзакцию в рамках электронной коммерции. Необходимо проводить ручным образом настройку сбора данных по транзакциям в e-commerce. Мы можем делать посылку любых сведений по транзакциям, в том числе включающими информацию по товарам (ID, цвет) и информации по самим транзакции (проведение доставки, налоги, способы оплаты и др.).

Использование социального хита, что связано с тем, что пользователем осуществился клик по кнопке "твитнуть", "+1" или "Like". Для того, чтобы быть в курсе о том, проводились ли клики посетителей по таким кнопкам, следует применять такую функцию, ее можно настраивать ручным образом.

Применение настраиваемого времени пользователя, того, в течение которого идет его взаимодействие с сайтами. Например, можно провести измерение времени от загрузки страниц до кликов по кнопкам. Для этого требуется применять дополнительный код.

Происходит посыл хитов любых типов в Google Analytics (GA) на основе кода отслеживания. Вид применяемого кода определяется тем, над чем проводится анализ. Если проводится анализ веб-сайта, то применяется javascript код analytics.js. В том случае, когда анализируется мобильное приложение (причем, не важно, на чем - на iOS или на Android), то хиты генерируются SDK.

Для всех хитов можно сказать, что они в принципе, являются одинаковыми вне зависимости от того, какой тип. Проводится запрос невидимого изображения, который содержит определённый параметр (например, это может быть utm метки)

Данные по хиту можно посылать на основе GET запроса или POST запроса. Это важно понимать, в связи с тем, что количество информации может быть разным. На основе GET запроса можно сделать посылку лишь 2048 символов. Для POST запроса с точки зрения технической реализации может быть любая длина (для большинства серверов), но лишь порядка 8000 символов посылают в GA.

Происходит трансформирование информации по хитам в параметры. Можно сказать о том, что каждый отчёт является параметром, имеющим соответствующие метрики, их мы постоянно просматриваем в нашем аккаунте [13-19].

В случае аналитики мобильных приложений не происходит посылка кода SDK по данным для режима реального времени. Вначале происходит накапливание данных, а затем они отправляются вместе. Мы называем это отправкой и связано это с двумя причинами. Прежде всего, нет постоянного нахождения мобильных устройств сети, в этой связи происходит накапливание системой аналитики и хранение данных до тех пор, пока не будет получен доступ для устройства к интернету. Также, проведение отправки больших объемов данных в течение короткого времени дает уменьшение расхода энергии.

Сессия является группой хитов, которые относятся к одному пользователю. На практике по умолчанию большинством инструментов аналитики, в том числе и в GA, происходит группировка хитов по признакам активности. В тех случаях, когда инструменты аналитики

определяют, что посетители больше не активны, они полагают, что сессия закончена, и, когда пользователи опять проявляют активность, начинается новая.

Для большинства инструментов аналитики сессия определяется как законченная после того, как прошли 30 минут бездействия. Такие 30-минутные периоды называются таймаутами.

В GA, как и в большинстве других инструментов аналитики, применяют время, которое рассматривается между первым и последним хитом, для того, чтобы вычислять общее время, которое было проведено на сайте. Также время между двумя хитами также может быть полезным для того, чтобы вычислить другие метрики, например, это может быть связано со временем, проведенным на странице.

На основе многих инструментов аналитики есть возможности для смены времени таймаута на то, которое является более подходящим. Например, мы можете это осуществить, в том случае, когда на нашем сайте существует много видео, и они довольно длинные по времени, например превышают 30 минут.

Можно представить, что пользователем просматривается 60-минутное видео. Это означает то, что все это время происходит посылка хитов на сервер. Из этого вытекает, что его сессия будет завершена по истечении 30 минут после прохождения первого хита, но при этом пользователь является активным (он наблюдает видео). Для того, чтобы правильным образом сделать засчитывание сессии, можно сделать изменение таймаута.

Но при этом лучше сделать продление сессии, за счет посылки дополнительного хита при просмотре видео. Чем большее количество хитов, тем больше будет данных по временам, которые пользователь провел на сайтах.

Пользователь представляет собой угаданного инструментом аналитики анонима. Идентификация пользователей происходит на основе присваиваемого им анонимных номеров или строчек знаков. В ряде случаев инструментами аналитики присваиваются анонимные номера-идентификаторы (ID) для пользователей при первом их обнаружении. Происходит сохранение такого идентификатора до тех пор, пока не закончится срок по его хранению или он не будет удален.

Происходит посылка идентификатора в систему аналитики, а также хитов. Вследствие этого инструментами аналитики мы можем проводить комбинацию хитов и сессий, они относятся к конкретным пользователям.

Для того, чтобы мы могли отличать посетителей сайта, большинством инструментов аналитики применяются cookie, которые являются небольшими текстовыми файлами, содержащими анонимные идентификаторы. Каждый раз, когда происходит посылка хита из

браузера на сервер аналитики, то с ним идет посылка идентификатора пользователя, сохранённого в cookie.

GA применяет базовые cookie (first party cookie). Базовые cookie имеют связь с доменом, на котором произошла их генерация. Их можно применять только на том домене, который их создал.

Существуют Cookie системы Universal Analytics, которые называют `_ga` и идет их хранение порядка двух лет. Для предыдущих версий Google Analytics cookie называли `_utma`.

Достоинства базовых cookie заключаются в том, что почти всеми браузерами они поддерживаются, то есть, их можно рассматривать как надежную технологию.

Базовые cookie трудны в применении, тогда, когда сайт размещается на нескольких доменах. В тех случаях, когда пользователи покидают наш сайт и переходят на другие наши сайты, то соответственно, cookie меняются. Для большинства случаев, когда аналитику настроены некорректным образом, для этого же пользователя будет происходить присваивание новых cookie.

Мы имеем, что для одного пользователя происходит присваивание двух разных cookie. Вследствие этого в системе аналитики может произойти подсчет одного пользователя дважды. То есть мы не имеем информацию по точному количеству пользователей, и поэтому, не имеем возможности для того, чтобы правильным образом сделать выстраивание аналитики.

Существуют другие типы cookie, сторонние cookie (cookie, относящиеся к сторонним сайтам, third party cookie), которые может использовать домен, отличный от того, которым они были созданы. На основе некоторых инструментов аналитики можно применять сторонние cookie.

Особенность сторонних cookie состоит в том, что системой аналитики происходит идентификация пользователя, даже если он перемещается по разным доменам. Но большинством браузеров нет поддержки сторонних cookie, и поэтому передачи информации не произойдет.

GA не применяет сторонние cookie. В GA используется Междоменное отслеживание (Cross Domain Tracking).

Вывод. В работе рассмотрена роль бизнес-аналитика в работе современных компаний. Указаны компетентности, которыми должен обладать бизнес-аналитик в ряде разнородных областей. Отмечена каждая из частей иерархии сложной системы нашей компании. Проведен анализ влияния временных файлов (cookie) на эффективность обработки аналитической информации в системе. Показано, что GA не использует

сторонние cookie. Достаточно применять базовые cookie на том домене на котором они созданы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Землянухина Н.С. О применении информационных технологий в менеджменте / Н.С.Землянухина // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106-107.
2. Преображенский Ю.П. Формулировка и классификация задач оптимального управления производственными объектами / Ю.П.Преображенский, Р.Ю.Паневин // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010. Т. 6. № 5. С. 99-102.
3. Чопоров О.Н. Методы анализа значимости показателей при классификационном и прогностическом моделировании / О.Н.Чопоров, А.Н.Чупеев, С.Ю.Брегеда // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2008. Т. 4. № 9. С. 92-94.
4. Завьялов Д.В. О применении информационных технологий / Д.В.Завьялов // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-1. С. 71-72.
5. Гуськова Л.Б. О построении автоматизированного рабочего места менеджера / Гуськова Л.Б. // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106.
6. Родионова К.Ю. Глобализация мировой экономики: сущность и противоречия / К.Ю.Родионова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 185-186.
7. Федотова С.А. Мировая экономика: основные этапы формирования и современные тенденции развития / С.А.Федотова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2011. № 8. С. 133-136.
8. Шишкина Ю.М. Вопросы государственного управления / Ю.М.Шишкина, О.А.Болучевская // Современные исследования социальных проблем. 2011. Т. 6. № 2. С. 241-242.
9. Преображенский Ю.П. Оценка эффективности применения системы интеллектуальной поддержки принятия решений / Ю.П.Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2009. № 5. С. 116-119.
10. Пеньков П.В. Экспертные методы улучшения систем управления / П.В.Пеньков // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 108-110.
11. Ряжских А.М. Построение стохастических моделей оптимизации бизнес-процессов / А.М.Ряжских, Ю.П.Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 079-081.

12. Чопоров О.Н. Методика преобразования качественных характеристик в численные оценки при обработке результатов медико-социального исследования / О.Н.Чопоров, А.И.Агарков, Л.А.Куташова, Е.Ю.Коновалова // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 96-98.
13. Корольков Р.В. Контроллинг в торговой организации / Р.В.Корольков // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 10. С. 287-290.
14. Лисицкий Д.С. Построение имитационной модели социально-экономической системы / Д.С.Лисицкий, Ю.П.Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 135-136.
15. Исакова М.В. Об особенностях систем управления персоналом / М.В.Исакова, О.Н.Горбенко // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 168-171.
16. Фомина Ю.А. Принципы индексации информации в поисковых системах / Ю.А.Фомина, Ю.П.Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2010. № 7. С. 98-100.
17. Ермолова В.В. Архитектура системы обмена сообщений в немаршрутизируемой сети / В.В.Ермолова, Ю.П.Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2010. № 7. С. 79-81.
18. Львович И.Я. Применение методологического анализа в исследовании безопасности / И.Я.Львович, А.А.Воронов // Информация и безопасность. 2011. Т. 14. № 3. С. 469-470.
19. Петращук Г.И. Маркетинг в прикладном менеджменте / Г.И.Петращук // В мире научных открытий. 2010. № 4-7. С. 35-36.

T. V. Melnikova

SOME FEATURES OF BUSINESS ANALYST WORK IN THE IT FIELD

Voronezh Institute of high technologies

The paper discusses the role of business analyst in the IT field. Specified competencies of a business analyst. Reviewed each part of the hierarchy in the analysis of events. The analysis of influence of temporary files on the quality of work of a business analyst. Events are considered as counters. They are used for measuring how often visitors interact with different parts of our content.

Keywords: business analytics, technique, IT field, analysis of events, software.