МЕТАДАННЫЕ – КАКАЯ ОТ НИХ ПОЛЬЗА И ЗАЧЕМ КАЖДОМУ СПЕЦИАЛИСТУ В ВАШЕЙ КОМПАНИИ НУЖНО ЗНАТЬ, ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

МЕТАДАННЫЕ. ИСТИНА ГДЕ-ТО РЯДОМ

Спросив любого специалиста, работающего с информацией, что такое метаданные, Вы получите шаблонный ответ: это «данные о данных». Да, это верный ответ, однако он не является полным и не в полной мере отражает смысл понятия «метаданные». Какова же суть метаданных, какую роль они играют в процессе принятия решений, и как с их помощью можно сократить операционные затраты компании?

Для начала стоит разобраться, что же такое метаданные, дать для них более полное определение. Если данные – это отображение транзакций, объектов, событий, связей и т.д., то метаданные дают определение и описание всему тому, что эти данные отражают. Приведем для примера типичный показатель «количество клиентов/абонентов». Рассчитанное значение показателя – это данные. Определение того, что такое «количество клиентов/абонентов», алгоритм расчета этого показателя, области возможных и допустимых значений, дата создания и история изменения показателя, информация об ответственном за этот показатель сотруднике и т.п. – все это метаданные. Метаданные показывают бизнес-пользователям и ИТ-специалистам, где и какие данные находятся, в каком виде они хранятся, какие значения они могут принимать. С одной стороны, метаданные предоставляют подробные сведения о происхождении информации: о методике и способах ее формирования, об истории изменений и первоисточниках; с другой стороны, метаданные показывают где, кем и в каких процессах компании эта информация используется. Кроме того, и это самое важное, метаданные показывают, что на самом деле означают данные, и каким образом их можно интерпретировать. Метаданные – это знания о бизнесе компании и элементах ИТ-инфраструктуры (базы данных и объекты, созданные в них, серверы, домены, модели данных, каналы связи и др.).

Чтобы понять огромную важность и роль метаданных для процессов управления информацией в компании, проведем аналогию с картотекой книг, статей и учебников в библиотеке. Такая картотека хранит информацию о том, какие на данный момент издания есть в библиотеке, и где они находятся. С ее помощью читатели могут за считанные минуты найти нужную им литературу по автору и названию. В дополнение к этому картотека содержит дату издания, название издательства, информацию об авторе, жанр, к которому относится книга, предмет учебника, тематику статьи и т.д. Основная цель картотеки – помочь читателю определиться с выбором, какое именно издание ему не-

обходимо. Без картотеки поиск в библиотеке был бы сложным, долгим, да и просто-напросто практически невозможным. Без картотеки читателю пришлось бы пересмотреть и перечитать огромное количество литературы прежде, чем будет найден необходимый учебник, сделан выбор той или иной книги. Альтернативой картотеке может быть только сотрудник библиотеки, который обладает необходимыми знаниями и хорошо ориентируется в библиотечных фондах. В реальной жизни именно сотрудники компаний являются носителями таких «скрытых» знаний, о качестве которых, как правило, никто не задумывался.

НАСКОЛЬКО ВАЖНЫ МЕТАДАННЫЕ В БИЗНЕСЕ?

По сути, решения, которые мы принимаем, основываются на имеющейся у нас информации. Если информация отсутствует, является неполной или некорректной, то и принятое решение может быть ошибочным.

Предположим, что возникла ситуация, когда мы не можем доверять информации, так как отсутствует ее описание, и нет уверенности в ее корректности, потому что нет точного понимания, где она находится и каким образом была получена. А время на выяснение этих вопросов отсутствует. В этом случае опытный руководитель будет автоматически закладывать будущие риски и вероятности возникновения проблем. За процессом закрепят ответственного специалиста, будет установлен тщательный контроль. В случае появления критической ситуации, предпримут меры по ее разрешению. Иная, еще более опасная ситуация возникает, когда информация существует и активно используется, однако она некорректна, и никто не несет за нее ответственности. Приведем в качестве примера подачу отчетности контролирующим государственным органам. За несколько лет методики расчета того или иного показателя могут кардинально измениться. Специалисты, которые реализовали данные показатели, могут уволиться, оставив устаревшую документацию. Невозможность обосновать цифры в отчетах при неожиданном аудите со стороны государственных органов грозит серьезными финансовыми санкциями.

Большинство крупных компаний на рынке Украины уже осознали ценность качественных и полных данных. На данный момент во многих из них запущены внутренние проекты по очистке и обогащению данных. Однако надо заметить, что очистка существующих, некорректных и рассогласованных данных, это не та процедура, которую можно выполнить один раз и тем самым решить проблему с качеством данных в компании навсегда. Со временем в компании появляются новые системы с новыми интерфейсами ввода информации, а также новые интеграционные механизмы. Отсутствие контроля над процессами генерации новых данных и метаданных приведет к тому, что через некоторое время снова придется проводить очистку всей информации компании.

МЕТАДАННЫЕ – ЭТО ЗНАНИЯ О БИЗНЕСЕ КОМПАНИИ И ЭЛЕМЕНТАХ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ (БАЗЫ ДАННЫХ, СЕРВЕРА, ДОМЕНЫ, МОДЕЛИ ДАННЫХ, КАНАЛЫ СВЯЗИ И ДР.)

Как же избежать проблем в будущем? Квалифицированный врач вам ответит, что при любом заболевании подавление симптомов – это лишь временное решение, что нужно бороться с причиной появления болезни, а не с симптомами. И в нашем случае некорректные данные являются симптомами другой, более серьезной болезни. И эта болезнь – отсутствие единых процессов управления информацией в компании, установленных на корпоративном уровне. Это отсутствие контроля над созданием, удалением и изменением информации во всех внутренних системах компании. Отсутствие общего понимания того, как, где и кем в компании используются данные. И именно построенные процессы контроля и управления информацией помогут нам решить все вышеописанные проблемы, начать эффективно управлять информацией, повысить прибыль от ее использования, при этом сократив до минимума операционные затраты, связанные с ее поддержкой. Первыми шагами к разработке и внедрению таких процессов являются анализ и описание, идентификация и классификация данных в компании. Это относится как к технической информации, такой как таблицы, поля, типы данных, индексы и табличные пространства в БД, ограничения и правила преобразований данных, физические модели данных и др., все это технические метаданные; так и к бизнес-объектам, их описанию, их взаимосвязям, их классификации, свойствам, атрибутам, истории изменений, бизнес-правилам, происхождению данных и алгоритмам их обработки, все это образует бизнес метаданные. Для описания всех названных типов метаданных существуют специализированные системы управления метаданными, которые обладают широким набором функциональности для управления, администрирования метаданных, визуализациих связей и т.д.

Но как метаданные помогут в построении процессов управления данными и информацией? Как известно, правильно заданный вопрос содержит в себе половину ответа. После создания метаданных компании в автоматизированной системе

мы сможем быстро находить ответы на такие, часто встречающиеся в текущей деятельности, вопросы:

- Какие данные есть в компании, в каком они состоянии?
- Где данные хранятся, в каком виде?
- Что данные означают?
- Кто данные создавал и модифицировал?
- В каких интеграционных процессах данные участвуют?
- Кем и для каких целей данные используются?
- Кто ответственный за данные?

Ответы на эти вопросы позволят нам эффективно управлять информацией как со стороны ИТ, так и со стороны бизнес-подразделений, а также принимать правильные решения, основываясь на этой информации. Кроме того, наличие полных технических и бизнес-метаданных в системе управления метаданными позволит бизнесу и ИТ-подразделениям одинаково взглянуть на информационный ландшафт компании, что сгладит непонимание между ними и ускорит внутренние бизнес-процессы компании, в которых взаимодействуют два и более различных подразделений.

Мы знаем, что внедрение любого нового процесса в крупной компании занимает много ресурсов, особенно если в нем задействовано несколько подразделений. Наша же цель – собрать метаданные всей компании в системе управления метаданными, а это значит, что в процесс будут вовлечены различные подразделения. В таком случае для получения качественных и ощутимых результатов от внедрения системы управления метаданными, а также от построения процессов по их контролю, использованию и изменению в компании, необходимо, чтобы соответствующая программа была инициативой корпоративного уровня. Требуются: четкий план развития на всех этапах и поддержка этой инициативы на всех уровнях компании. Должно быть сформулировано четкое понимание конечной цели и стратегии развития управления метаданными.

Да, но… все это идеальный вариант развития событий, который, к сожалению, не так просто достижим. Ведь мы живем в реальном мире, где есть начальники, понедельники и много текущей работы. Мир, в котором в одночасье можно было бы поменять привычный ход вещей, невозможен. Другими словами: не стоит пытаться объять необъятное. Да, внедрить систему управления метаданными – это вполне выполнимая задача, однако в рамках одного этапа описать все метаданные компании и настроить все существующие связи между этими метаданными, даже с поддержкой на корпоративном уровне, – практически невыполнимая задача. В данном случае оптимальным решением является внедрение системы и процессов управления метаданными локально, в рамках одного или нескольких подразделений, с дальнейшим поэтапным вовлечением других бизнес-направлений компании в этот процесс. В процессе создания метаданных будет вырисовываться общая картина информационного ландшафта компании: будут даны четкие обозначения всем бизнес- и ИТ-терминам; будут собраны и описаны все интеграционные потоки внутри компании; появится возможность анализа того, кто, какие данные использует и для чего; будет установлен полный контроль за использованием информации внутри компании.

Однако не стоит питать надежд и иллюзий. Также, как невозможно нанять сотню высококлассных специалистов, которые повысят Ваши доходы в сто раз, нельзя и внедрить систему управления метаданными, ожидая мгновенного результата и просветления. Невозможно внедрить систему, которая будет за Вас принимать исключительно правильные решения. Умению принимать правильные решения нельзя научить кого-то, это приходит с опытом, а качественные метаданные будут максимально этому способствовать.

На данный момент важность и необходимость построения процессов управления метаданными осознали такие крупные иностранные компании, как Bank of America, HSBC Bank, ECM… К примеру, в Bank of Americaуже довольно давно создан отдельный департамент для управления метаданными. Одной из наиболее важных причин вывода инициативы управления метаданными на корпоративный уровень и создания для этого самостоятельного направления стала проблема отсутствия общей картины информационного ландшафта, с постоянно растущей сложностью данных, жизненно важных и критичных для бизнеса компании. Внедрение системы управления метаданными и построение бизнес-процессов для управления ими дали ощутимые результаты: метаданные помогли сфокусировать внимание на упускаемой прибыли от неиспользования аналитических данных и на неполноте контекста внутри существующих данных. Кроме того, полное описание бизнес- и технических метаданных способствовало взаимопониманию и эффективным коммуникациям между сотрудниками внутри организации, а также с партнерами и клиентами компании, что позволило снизить операционные затраты компании и повысить лояльность клиентов. Эффективное управление метаданными не позволило знаниям, которые важны для компании, быть незамеченными и неиспользованными.

Управляйте информацией, контролируйте ее, тогда Вы будете принимать правильные решения, и Вашу компанию ждет успех.

Дмитрий ЛУГОВОЙ,
Ведущий эксперт аналитик компании Citia BTC