

**УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ
ПРЕДПРИЯТИЯ**
Вопросы бизнеса и ИТ

ENTERPRISE CONTENT MANAGEMENT

A Business and Technical Guide

Stephen A. Cameron



УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы бизнеса и ИТ

Стефан Кэмерон

Перевод с английского Алексея Кириченко



Москва
2012

Кэмерон С.

Управление контентом предприятия. Вопросы бизнеса и ИТ / Стефан Кэмерон; пер. с англ. Алексея Кириченко. — М.: Логика бизнеса, 2012. — 176 с.

ISBN 978-5-904342-03-6

Информация — жизненная основа знания. Всегда не хватает ни времени, ни сил, чтобы охватить и понять все.

Концепция ECM (управления корпоративным контентом) предназначена для того, чтобы помогать сотрудникам компании получать, сохранять, обрабатывать и распространять информацию, работать с нею как с корпоративным активом наиболее последовательным, естественным и «фабричным» способом.

В состоящей из двух частей книге излагается структурированный подход к организации и развитию корпоративного хранилища знаний. Бизнес-гид (первая часть книги) содержит обоснования и предпосылки внедрения в компании ECM с точки зрения бизнеса. Вторая часть книги — технический гид — в общих чертах описывает вопросы внедрения ECM-систем, а также включает главу о трендах в области ECM.

- Используйте информацию, которую вы держите в руках, на всю катушку
- Разложите по полочкам полученные знания о ECM
- Научитесь обосновывать со всех точек зрения необходимость внедрения ECM
- Посмотрите, как Wikileaks может извлечь выгоду из ECM

© 2011 Стефан Кэмерон

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Логика бизнеса», 2012

ISBN 978-5-904342-03-6

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие к русскому изданию	vii
Управление контентом предприятия	x
Рисунки и таблицы	xii
Об авторе	xiv
Вступительное слово	xv
Слово о глоссарии	xvii
Глоссарий	xix
Предисловие	xxvii
СТРУКТУРА	XXIX
Перспективы бизнеса и ИТ	xxix
Перспектива жизненного цикла проекта	xxx
ЧАСТЬ 1: БИЗНЕС-РУКОВОДСТВО ПО ЕСМ	1
ВВЕДЕНИЕ	2
Определение ЕСМ	2
Краткая история ЕСМ	3
Будущее ЕСМ	3
Резюме	5
1 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КОНТЕНТА	6
Получение контента в ЕСМ	7
Хранение контента в ЕСМ	8
Предоставление контента в ЕСМ	8
История потребления информации	9
Рабочий пример: wikileaks	10
Измерение и оценка контента	12
Резюме	13
2 КОРПОРАЦИИ	14
Релевантность и хранение информации	14
Сроки и объем обрабатываемой информации	15
Участие в работе с информацией и ответственность за нее	16
Повсеместность информации	18
Анализ и значение информации	18
Резюме	20

3	МОДЕЛЬ ЗРЕЛОСТИ КОНТЕНТА	22
	Пять этапов модели зрелости контента	23
	Измерения модели зрелости контента	24
	Этапы модели зрелости контента	27
	Резюме	41
4	ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И УПРАВЛЕНИЕ	43
	Корпоративное управление	43
	Обеспечение соответствия	44
	Управление записями	49
	Резюме	53
5	РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-КЕЙСА	54
	Структура бизнес-кейса	55
	Причины внедрения ЕСМ	55
	Варианты управления изменениями	57
	Реализация преимуществ ЕСМ	58
	Резюме	63
	ЧАСТЬ 2: ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЕСМ	65
6	АРХИТЕКТУРА И ТЕХНОЛОГИЯ	66
	Сложности, связанные с заинтересованными сторонами	66
	Оценка технологии ЕСМ	67
	Архитектуры	70
	Сервисно-ориентированная архитектура	72
	Компоненты ЕСМ-сервисов	74
	Рабочий пример: финансы	75
	Резюме	79
7	ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ	80
	Согласование с бизнесом	80
	Увеличение емкости запоминающих устройств	81
	Управление уровнями хранения	81
	Оценка данных	82
	Носители информации	82
	Технологии хранения	83
	Хранилища	84
	Резюме	90
8	УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ	91
	От образа к концепции	91
	Создание идей	92
	Смена ролей	95
	Управление изменениями организационной культуры	97
	Резюме	100

9	ТРАНСФОРМАЦИЯ	102
	Корпоративные модели контента и обмена информацией	103
	Создание стратегии контента и информации	104
	Планирование трансформаций для предотвращения организационного стресса	104
	Обеспечение согласованности персонала, систем и процессов	105
	Переход с одного этапа на другой	109
	Резюме	114
10	СИСТЕМА СТАНДАРТОВ УПРАВЛЕНИЯ СООТВЕТСТВИЕМ	115
	Политики уничтожения документов	116
	Предприятие и общий доступ	117
	Безопасность	118
	Управление данными	118
	Управление записями	123
	Резюме	125
11	БИЗНЕС И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА	126
	Подготовка бизнес-кейса	126
	Управление программой и проектом	129
	Деление проекта на управляемые этапы	130
	Проблемы и препятствия при реализации проекта	133
	Процесс классификации	133
	Резюме	136
12	ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ	138
	Кооперативные технологии	138
	Семантические структуры	139
	Присвоение атрибутов	139
	Бизнес-аналитика	140
	Облачные вычисления и программное обеспечение как услуга (SAAS)	140
13	БИБЛИОГРАФИЯ	143

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

НАУКА О ТОМ, КАК РАБОТАТЬ С ДОКУМЕНТАМИ

Дисциплина ECM (Enterprise Content Management) включает комплекс стратегий, методик и инструментов, обеспечивающих сбор, управление, хранение и предоставление сотрудникам организации корпоративного контента. ECM позволяет управлять неструктурированной информацией компании вне зависимости от ее формы.

Можно считать, что ECM – дисциплина зрелая и развитая. За тридцать лет ее существования и развития накоплен значительный объем международных стандартов и эффективных практик, связанных с разработкой, внедрением и использованием ECM-решений. Главный двигатель эволюции ECM – развитие информационных технологий и изменение потребностей бизнеса. Сам факт существования организации – коммерческой или государственной – означает, она получает, обрабатывает и генерирует информацию с использованием систем, процессов и персонала. Т.е. работа с информацией, управление ею – это естественное состояние любой организации.

Впрочем, что там отдельная организация. Современное общество в целом, в значительной мере живущее в интернете и социальных сетях, – не только потребитель информации, но ее создатель. Так что масштаб, в рамках которых должны работать ECM-системы, охватывает все информационное общество.

Поскольку управление контентом – явление общественное, сталкивается с ним каждый из нас. И по много раз на дню. Что-то найти в интернете, собрать и просмотреть папку с документами, разархивировать старые почтовые ящики, чтобы найти сообщения по вопросам прошлогоднего совета директоров, – постоянно приходится, что называется, работать с документами. Несмотря на это термин ECM популярным не назовешь. Не раз мои разговоры с топ-менеджерами и даже с некоторыми ИТ-директорами компаний о ECM приходилось предварять объяснениями, что понимается под этим термином и как его можно интерпретировать. Термин ECM и все, что скрывается за этой аббревиатурой, настоятельно нуждается в популяризации. А какой популяризатор в этом случае самый подходящий? Конечно, книга, которую написал признанный авторитет в области ECM, имеющий за плечами опыт многих проектов по внедрению концепции ECM и реализующих ее решений.

Стефан Кэмерон, книгу которого вы держите в руках, и есть такой человек. Он живет в экосистеме ECM вот уже тридцать лет и сам эту экосистему формирует. Системно и вдумчиво он разложил по полочкам наиболее важные факторы управления корпоративным контентом, представил основные этапы жизненного цикла контента – его получение, хранение и предоставление в масштабе организации. За раз книгу, конечно, не проглотишь, но она, я уверена, найдет своего читателя, такого же вдумчивого, как автор. Тема управления контентом выходит на первые позиции среди наиболее востребованных тем управления бизнесом и информацией.

Мария Каменнова

Генеральный директор компании «Логика бизнеса 2.0» (ГК АйТи)

УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы бизнеса и ИТ

В этой книге важна каждая глава. Книга будет полезна даже самым опытным специалистам в области ЕСМ, ведь она дает возможность и вспомнить о «делах давно минувших дней», когда документы были документами и все знали, что делают те или иные поставщики, и увидеть будущее очень динамичного рынка ЕСМ.

Колоссальный рост объемов контента (в самых разных форматах), растущая потребность в регулировании/контроле, все более острая необходимость в «освобождении» контента для обеспечения совместного доступа — все это подчеркивает актуальность рассматриваемой здесь темы. Обо всем этом пойдет здесь речь.

Крис Блейк, директор по маркетингу, руководитель кампаний по продвижению на рынках Европы, Ближнего Востока и Северной Африки и Global Industry, EMC Corporation

Книга Кэмерона — очень информативный разбор предмета ЕСМ и шире — управления информацией. Первая половина книги содержит обоснование профессии в сочетании с философией бизнеса, написанное на уровне МВА. Вторая часть — техническое руководство, адресованное руководителям проектов. Кэмерон обладает глубокими знаниями в своей области, но пишет легко и доступно, избегая и рекламных штампов, и излишне профессионального жаргона.

Дуг Майлс, директор по анализу рынков, AИИМ

Еще одна книга об ЕСМ? Отлично! ПОЛЕЗНАЯ книга об ЕСМ? Еще лучше! Если вы только знакомитесь с ЕСМ и ищете, с чего начать, вероятно, вы сделали оптимальный выбор. Если вы планируете проект по ЕСМ, вот вам отличная, независимая, практически ориентированная работа о том, как подходить к управлению контентом предприятия, с чего начинать, как обновлять и расширять информацию, заполнять лакуны и как понять, куда движется ЕСМ. И все это без ухода в маркетинг, только про контент!

Никос Анагусту, специалист по стратегии корпоративных технологий стран Европы, Ближнего Востока и Северной Африки, Microsoft Corporation

Посвящается Мартине

РИСУНКИ И ТАБЛИЦЫ

- Рисунок 0.1 Сравнение бизнес- и ИТ-перспектив
- Рисунок 0.2 Жизненный цикл проекта
- Рисунок 0.3 Охват ECM
- Рисунок 0.4 Люди, организации и интернет
- Рисунок 1.1 Жизненный цикл контента
- Рисунок 1.2 Сферы влияния
- Рисунок 1.3 Оценка жизненного цикла контента
- Рисунок 2.1 Качество и количество контента
- Рисунок 3.1 Модель зрелости контента
- Рисунок 3.2 Измерение «персонал»
- Рисунок 3.3 Измерение «процессы»
- Рисунок 3.4 Измерение «системы»
- Рисунок 3.5 Этап индивидуальной работы
- Рисунок 3.6 Этап работы в командах
- Рисунок 3.7 Этап работы в масштабе всего предприятия
- Рисунок 3.8 Этап совершенствования
- Рисунок 3.9 Этап инноваций
- Рисунок 4.1 Сферы обеспечения соответствия
- Рисунок 5.1 Формирование бизнес-кейса
- Рисунок 6.1 Расширение приложений
- Рисунок 6.2 Сравнение прикладных архитектур
- Рисунок 6.3 Среда разработки сервисов
- Рисунок 8.1 Разрыв между идеей (представлением) и знанием (концепцией)
- Рисунок 8.2 Эволюция концепции
- Рисунок 8.3 Информационные роли
- Рисунок 9.1 Различия измерения «Персонал»
- Рисунок 9.2 Функциональная граница между ECM и работой персонала
- Рисунок 9.3 Различия измерения «Процесс»

Рисунок 9.4 Функциональная граница между ЕСМ и процессами

Рисунок 9.5 Различия измерения «Система»

Рисунок 9.6 Функциональная граница между ЕСМ и системами

Рисунок 9.7 Переход на этап команд

Рисунок 9.8 Переход на этап предприятия

Рисунок 9.9 Переход на этап совершенствования

Рисунок 9.10 Переход на этап инноваций

Рисунок 10.1 Упрощенная схема системы управления соответствием согласно
закону Сарбейнза-Оксли

Рисунок 10.2 Сбалансированное присвоение атрибутов

Рисунок 10.3 Управленческие риски, связанные с управлением записями

Таблица 4.1 Хранение контента

Таблица 6.1 Поддержка приложений

Таблица 7.1 Технологии хранения

ОБ АВТОРЕ

Стефан Кэмерон обладает богатым опытом в области организации систем управления информацией, накопленным за более чем 30 лет сотрудничества с рядом организаций, в числе которых Syntegra, Post Office, Marconi Communications, IBM Informix, Xansa, Aon и BearingPoint.

Стефан окончил Королевскую военную школу герцога Йоркского, после чего получил степень бакалавра с отличием по направлению «электротехническая и электронная промышленность» в Брунельском университете. При этом он прошел практику в Marconi Communications в Челмсфорде.

За время работы и обучения он разработал и написал несколько операционных систем и эмуляторов микропроцессоров. Работая над разработкой технической документации в лаборатории компьютерных систем в Риттле, автор занимался телефонными коммутаторами System X и коммутаторами сообщений.

Первая статья автора была опубликована в середине 80-х годов в журнале «Electronics and Wireless World», когда он еще был студентом. Открыв для себя СУБД, он разработал декомпилятор, создал несколько пользовательских групп и запустил сервис по восстановлению утраченного исходного кода.

Впоследствии Стефан переключился на консалтинг, что обеспечило ему участие в разработке стандартов СУБД BS и ANSI. Накопив значительную экспертизу в области структурированных ИС, он занялся неструктурированным контентом и управлением бизнес-процессами, с конца 90-х годов работая над созданием систем для управления контентом, в том числе технологий расширяемых БД, например GIS-систем.

Исследовательские интересы автора лежат в области практики создания инноваций и философии информации. Общие интересы Стефан гораздо шире — он также выступает в амплу фокусника, пчеловода, гончара, автора комедий и теннисиста.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

... 70% ... 80% ... 90% ... эти цифры определяют значение контента.

Принято считать, что 70–90% корпоративной информации – это неструктурированная информация. Также признается, что основная часть этой неструктурированной информации никак не управляется. Зачем же тогда ЕСМ? Затем, что наш мир стремится стать цифровым.

К этой цели, какой бы она ни была мифической, в меру сил стремятся все компании. Разумеется, реальная задача при этом не решается: вся «соль» подхода к неструктурированной информации не в переходе от бумажной документации к цифровой, а в управлении расширяющимся спектром разных типов информации.

Информация представляет собой реальную интеллектуальную собственность организации. Наряду с капиталом и персоналом она относится к числу важнейших активов, которыми компании необходимо грамотно распоряжаться, принимая повседневные решения, стремясь обрести понимание рынков, потребителей и рисков. Как важнейший актив информацию необходимо использовать по максимуму. Но этого не происходит. К информации относятся как к чему-то второсортному. В большинстве случаев она создается в результате действий, совершаемых нами и нашими системами. Стефан упоминает о потоке событий и перспектив и о желании замедлить бег времени: это удачная аналогия и констатация упущенной возможности.

Одним словом, ЕСМ — это важно. Контент или неструктурированная информация имеет особое значение. Сбор, хранение, понимание, описание, совместное использование и управление контентом в течение его жизненного цикла требуют специальных технологий. Усилия должны быть направлены на то, чтобы разгрести максимум информационных «завалов», добиваясь четкого понимания, что необходимо сохранить, а с чем можно расстаться. Кроме того, организациям необходимо понять, что все это стоит денег. Бремя администрирования колоссально, а технологии (которые пока несовершенны, что затрудняет внедрение и чревато негативным воздействием на корпоративную культуру) ранее были сосредоточены в разрозненных функциональных департаментах, но теперь социализуются, а то и коммодитизируются. Это, возможно, позволит, наконец, использовать ранее упускавшиеся возможности.

Новые возможности позволят гораздо полнее использовать неструктурированную информацию. Они создадут предпосылки глубокого анализа всего контента, чтобы выявить тенденции и решить сложные проблемы. Поначалу в центре внимания будет пользователь, но ползущая автоматизация позволит принимать решения и инициировать события на основе неструктурированной и структурированной информации.

В будущем контент потеряет особое значение. В конце концов, решения принимаются исходя из имеющейся информации, вне зависимости от ее формы или типа. Компании все больше будут искать общие подходы к организации, описанию и реализации политики в отношении всей совокупности информации. Информация будет пользоваться доверием: мы начнем понимать, как именно она обрабатывается, и сможем охватывать огромные массивы данных благодаря автоматизированной классификации и отношениям, создаваемым при приобретении и использовании информации. Доступность информации станет такой, что вместо необходимости искать и действовать наугад достоверное представление информации и ее контекста будет автоматически предоставляться в точке принятия решения.

Мне встречалось совсем немного книг, где эти вопросы разбирались бы с достаточной степенью глубины как с точки зрения бизнеса, так и с точки зрения ИТ. Стефан написал уникальную работу для специалистов обоих профилей, предложив знания и рекомендации, позволяющие лучше понять требования и ограничения, связанные с управлением корпоративным контентом. Мне довелось работать со Стефаном с конца 90-х годов, и он всегда отличался великолепным стилем и увлеченностью предметом: его всегда хотелось слушать. Эта книга не стала исключением.

Всегда есть соблазн счесть, что последнее поступившее сообщение наиболее актуально. Однако один мой хороший друг однажды дал мне правильный совет: «Оставь то, что срочно, и сосредоточься на том, что важно». Информация очень важна.

Дуглас Кумбс

*Главный консультант по информации и процессам
в странах Северо-Восточной Европы
IBM Corporation*

СЛОВО О ГЛОССАРИИ

Глоссарий, словник, разъяснение используемой терминологии — важная часть любого научного исследования и тем более его популярного изложения или введения в предметную область. Однако далеко не всегда приходится наблюдать однозначное и единообразное понимание используемой терминологии. Особенно остро ситуация с формированием и принятием новых терминов проявляется на стыке нескольких отраслей, когда сталкиваются взгляды и традиции специалистов, ранее не пересекавшихся друг с другом. Предметная область Enterprise Content Management — пример именно такого взаимодействия нескольких парадигм: мира историков-архивистов и документоведов, мира менеджмента как науки об управлении и быстро меняющегося мира современных информационных технологий.

Особую пикантность ситуации с терминологией добавляют исторически сложившиеся отличия российских традиций делопроизводства от западных подходов к работе с документами. Характерным примером служит отличие в трактовке понятий «document» и «документ» в западной и российской отраслевой практике. Для нас документ — это не просто бумажка, на которой что-то написано, а официальный документ с подписью и печатью, имеющий конкретный номер, на который можно сослаться, предъявить и т.п. В западной практике к такому определению ближе понятие «record». Споры о том, как правильно переводить «document» и «record», ведутся в российском СЭД/ЕСМ-сообществе уже несколько лет. Кстати, такие же споры типичны и для самих терминов ЕСМ и СЭД (системы электронного документооборота).

Поэтому призываем читателя относиться к приведенному глоссарию именно как к расшифровке терминов и определений в контексте этой конкретной книги и не рассматривать его как окончательную и единственно возможную версию ЕСМ-терминологии.

Дмитрий Романов

Заместитель генерального директора компании «Логика бизнеса 2.0» (ГК АйТи)

ГЛОССАРИЙ

Этот глоссарий составлен на основе нескольких источников, в числе которых АИМ, Intellect и методология Mike2.0 [mike2.openmethodology.org/wiki/ECM_Maturity_Model_\(ecm3\)](http://mike2.openmethodology.org/wiki/ECM_Maturity_Model_(ecm3)), доступ к которой предоставляется в соответствии с условиями лицензии Creative Commons.

АИМ Ранее «Ассоциация по системам управления обработкой информации и изображений» (Association for Information and Image Management), ныне просто АИМ. Изначально учреждена для предоставления образовательных услуг, профессионального развития и разработки стандартов обработки микрофильмов и электронных изображений. Впоследствии в сферу деятельности ассоциации также вошло управление контентом предприятия (ECM). В настоящее время ассоциация АИМ является разработчиком стандартов, лицензированным ANSI/ISO.

ANSI Американский институт стандартов (American National Standards Institute). Частная организация, координирующая разработку и соблюдение различных отраслевых стандартов.

API Интерфейс программирования приложений: особая предоставляемая приложением процедура, позволяющая программисту вызывать данное приложение.

Сервер приложений Серверная программа, в которой сохраняется бизнес-логика приложения. Серверы приложений, также именуемые «app servers», обеспечивают осуществление транзакций и других взаимодействий между конечными пользователями и внутрикорпоративными БД и приложениями. Они обеспечивают функционал кластеризации, классы доступа к БД, обработку транзакций и обмен сообщениями. Для многоуровневых приложений рекомендуется отделять обработку от физического обращения к web-страницам, что достигается с помощью размещения web-сервера в архитектуре перед сервером приложений.

Архив Несколько компьютерных файлов, упакованных вместе. Архивирование облегчает перенос данных с одного носителя на другой, позволяет минимизировать объем используемого дискового пространства и т.д. Архив может состоять из простого списка файлов или из файлов, разделенных между папками (в зависимости от того, какой тип архивирования поддерживает тот или иной архиватор).

ARMA Ассоциация делопроизводителей и администраторов (Association of Records Managers and Administrators).

Браузер Платформа дистрибуции приложений на базе интернета. Браузеры могут по-разному интерпретировать представление стандартов в HTML. Разработка приложений, устраняющих эту проблему, является задачей будущего. Такие приложения должны будут либо ограничиваться простым представлением страниц или обходить различия в интерпретации браузеров.

Управление бизнес-процессами (BPM) Сочетание управления процессами и потоками работ с технологией интеграции приложений.

Категоризация Сведение документов и содержащейся в них информации в ряд логических категорий на основе анализа информации.

Сертификация Процесс выдачи официальных документов, подтверждающих результаты оценки и правильное применение критериев данной оценки.

Классификация Установление правил хранения записей и принятия решений по ним. Как и перевод документов в разряд записей, классификация может выполняться вручную или посредством бизнес-процесса. В самом простом случае пользователь получает список допустимых кодов файлов из раскрывающегося списка (классификация вручную). Оптимальный вариант — автоматизация классификации с помощью прикладного процесса или приложения, выбирающего код файла исходя из его свойств или характеристик.

Облачные вычисления Облачные вычисления возникли благодаря появлению виртуальных частных сетей (VPN), которые компании могут использовать и к которым они могут получать доступ для удовлетворения запросов клиентов.

Составной документ Документ, который может содержать элементы из других документов или источников информации.

Вывод данных на лазерный диск (COLD) Термин, являющийся синонимом ERM.

Сервисы взаимодействия при управлении контентом (Content Management Interoperability Services, CMIS) Стандарт использования web-сервисов и интерфейсов Web 2.0, обеспечивающий возможность совместного использования информации, находящейся в хранилищах контента различных вендоров.

Ключевые слова Организованный список слов, выражений или других обозначений, используемых для определения и обеспечения доступа к документам. Подборка предпочтительных терминов, повышающих точность поиска контента. Термины, относящиеся к ключевым словам, могут быть использованы для ввода значений атрибутов при индексировании, создании систем присвоения меток и создании руководств по стилю и схем БД. Одной из разновидностей ключевых слов являются тезаурусы.

Корпус Исчерпывающая подборка объектов.

Архитектура типизированной информации Darwin (DITA) Основанная на XML технология разработки, создания и предоставления информации. Хотя до последнего времени она, в основном, использовалась в технических публикациях, DITA также используется в документах иного рода, например, политиках, процедурах и обучающих материалах.

Перевод документа в разряд записей (declare) Обозначение определенного документа в качестве корпоративной записи.

Управление цифровыми активами (DAM) Практика, позволяющая компаниям организовывать медиа-активы и изменять их назначение, чтобы минимизировать издержки и повышать прибыли. Системы DAM особенно подходят для управления мультимедийным контентом и, как правило, обеспечивают привязку к специализированным системам разработки медиа.

Принятие решения по записи (Disposition) Действие, предпринимаемое, когда запись уже не нужна для ведения бизнеса. Варианты решений включают перенос записи, уничтожение временных записей и перевод сохраняющих ценность записей в архив.

Документ Письменная запись, аудиозапись, фотография, компьютерный файл или иной объект, представляющий исходную, официальную или юридически значимую форму чего-либо и могущий быть использованным в качестве свидетельства или информации. Документ может включать одну или несколько страниц, составляющих единый текст. Любая запись представляет собой документ.

Управление документами Программное обеспечение, с помощью которого осуществляется контроль и организация документов в компании. Включает сбор (capture) документов и контента (т.е. их сохранение в системе), поток работ, хранилища документов, системы COLD/ERM и устройства вывода, а также систему поиска документов. Методика совместного использования контента и обеспечения управления версиями. С точки зрения жизненного цикла документов управление документом регулирует его создание или инициирование, а управление записями — то, что происходит с документом в конце цикла, после того, как он опубликован.

Хранилище документов Сайт, на котором хранятся исходные документы или другие элементы контента.

DoD 5015.2 «Стандарт требований к разработке программных приложений для управления электронными записями» (Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications) Министерства обороны США.

Инициатива метаданных Дублинского ядра (DCMI) Организация, выступающая за принятие междисциплинарных стандартов и разработку специализированных словарей метаданных для описания сетевых ресурсов, что позволит создавать более интеллектуальные системы поиска информации. Основные общепринятые поля метаданных получили название «Дублинское ядро».

Электронные системы управления данными (EDMS) Традиционный и все еще широко используемый термин для обозначения ЕСМ-систем, как правило, ориентированных на сканирование и обработку изображений, управление документами и потоки работ.

Управление электронными отчетами (ERM) Технология обработки печатных данных, позволяющая сохранять и индексировать их, а затем предоставлять конечным пользователям в виде отчетов по требованию.

Управление контентом предприятия (ЕСМ) Общепринятый термин, обозначающий программные продукты для управления неструктурированными данными (документами, изображениями, файлами и web-контентом).

Управление интегрированными записями (Federated Records Management) Позволяет организациям применять правила хранения записей в различных, не связанных между собой хранилищах.

Планы файлов Общая схема классификации для применения в масштабе всей компании. План файлов обычно представляет собой иерархический набор тем или бизнес-действий. Каждый узел или тематический файл аннотируется с помощью уникального кода, именуемого кодом файла. Таким образом, каждый код файла привязан к конкретному тематическому файлу в плане файлов. Для каждого тематического файла существует официальное правило хранения, оговаривающее, когда, по каким причинам и каким образом следует удалить файл. Присваивать код файла записям нужно соответственно тематическому файлу в плане файлов. Благодаря этому все документы по определенной теме получают соответствующее правило хранения.

Фолксномия Набор тегов или категорий, присваиваемых пользователями. По сути, это — вариант таксономии для социального ПО. Фолксномическое присвоение тегов призвано облегчить поиск, обнаружение и навигацию по контенту. Функционал фолксномии не характерен для большинства ЕСМ-пакетов. Фолксномии, как правило, возникают в web-сообществах, где на сайтах оговариваются принципы создания и использования тегов.

Список индексов Список, содержащий данные или метаданные, указывающие на характер и расположение определенных файлов или документов.

Интегративное управление документами и контентом (IDCM) Синоним ЕСМ, в целом имеющий меньшее употребление, но популярный в некоторых странах.

Интеллектуальное распознавание символов (ICR) Разновидность оптического распознавания символов, при котором распознанные части документа соотносятся с определенным контекстом с помощью инструментов электронной аналитики.

Международная организация по стандартизации (ISO) Международная федерация национальных органов стандартизации, в состав которой входят примерно 100 стран. Основана в 1947 г. В числе стандартов, продвигаемых данной организацией, модель взаимодействия открытых систем OSI, универсальная референтная модель для протоколов взаимодействия.

Интернет Сетевая инфраструктура, обеспечивающая коммуникацию на основе стандартных протоколов между серверами и узлами по всему миру. Интернет использует цифровую инфраструктуру, на базе которой телекоммуникационные компании могут создавать собственные системы. Базовая инфраструктура телекоммуникационных компаний позволяет создавать виртуальные частные сети, обеспечивающие виртуальную, защищенную интернет-среду.

Интранет Внутренняя сеть компании или организации. Web-серверы, на которых установлены web-приложения, доступны только пользователям из данной организации.

ISO 15489 Стандарт, определяющий параметры программы управления записями и описывающий оптимальные практики для разработки и использования программы управления записями.

Поиск по ключевым словам Поиск, при котором введенное слово сопоставляется с индексом и найденные соответствия выводятся в виде результатов.

Локализация Процесс адаптации программных продуктов или сервисов к различным языкам, странам или культурам. Помимо вопросов, связанных с языком, таких как поддержка иностранных раскладок клавиатур, локализация может включать настройку с учетом принятых в стране локализации валют, часовых поясов, национальных праздников, культурных норм и стереотипов, диалектов, цветовых гамм и общих принципов дизайна.

Метаданные Определение или описание данных, которое часто называют «данные о данных». Так, данными газетной статьи являются ее заголовок и текст, а метаданные описывают, кто автор, где, когда, в какой части газеты она была опубликована. Метаданные помогают определить, для чего предназначен контент и где, как и когда он должен использоваться. Для опубликованных онлайн-документов важными метаданными являются имя автора, название, дата публикации и предметная область.

Метатег Команда HTML, находящаяся в заголовке web-сайта, обеспечивающая отражение дополнительной или справочной информации, не присутствующей на самой странице.

Типовые требования к управлению электронными записями (MoReq2) Общая функциональная спецификация для систем управления электронными записями.

Официальная запись Запись, признаваемая законом и обладающая юридической силой в качестве подтверждения того, что содержащаяся в ней информация является фактом. Во многих случаях в данном качестве выступает оригинал документа.

Открытый интерфейс программирования приложений для управления документами (Open Document Management API, ODMA) Открытый отраслевой стандарт, позволяющий настольным приложениям взаимодействовать с системой управления документами (DMS). ODMA упрощает взаимодействие файлов между разными платформами и приложениями путем стандартизации доступа

к управлению документами посредством API. С помощью ODMA множество приложений могут получать доступ к одной системе управления документами без жестко заданных ссылок.

Оптическое распознавание символов (OCR) Технология распознавания численных и буквенных символов определенного вида (например, из отсканированного бумажного документа), обеспечивающая перевод документа в цифровой формат.

Организация по усовершенствованию стандартов структурированной информации (Organization for the Advancement of Structured Information Standards, OASIS) Некоммерческий консорциум, выступающий за разработку, согласование и принятие открытых стандартов для международного информационного общества.

ОЕМ-производитель Производитель, продукты или комплектующие которого закупаются и продаются под брендом другой компании.

PDF/A Совместная инициатива Ассоциации поставщиков печатных и издательских услуг и технологий преобразования (NPES — the Association for Suppliers of Printing, Publishing and Converting Technologies) и АИИМ International по созданию международного стандарта, определяющего использование формата PDF для архивирования и хранения документов.

Записи Документальные материалы, имеющие любую физическую форму или характеристики, которые создаются или получают организацией во исполнение требований закона или в связи с ведением бизнеса, а затем используются этой организацией или ее преемниками как свидетельство определенных действий или в силу присущей этим материалам информационной ценности.

Управление записями (RM) Профессиональная дисциплина, затрагивающая, главным образом, управление ИС на базе документов. Систематический научный контроль над письменной информацией, который необходимо применять при ведении бизнеса. Систематический контроль над всеми записями организации на различных стадиях их жизненного цикла: от создания или получения, обработки, распространения, ведения и использования до принятия итогового решения относительно записи. Управление записями направлено на снижение стоимости и повышение эффективности их ведения, обеспечение систематического уничтожения бесполезной информации и защиты и сохранения информации, представляющей ценность, в том виде, который облегчает ее использование.

Политика хранения записей План управления записями, где перечисляются типы записей и сроки их хранения. Обеспечивает постоянные критерии уничтожения или переноса записей.

Система управления реляционными БД (RDBMS) Подборка программ, позволяющих создавать, хранить, изменять реляционные БД и осуществлять администрирование ими. RDBMS сохраняет данные в связанных таблицах, извлечение информации из БД происходит с помощью запросов на языке

структурированных запросов (SQL). Поскольку данные в реляционной системе разбросаны по таблицам, а не хранятся в неструктурированном файле, одну и ту же БД можно представить разным образом. Почти все современные сложные БД, включая бизнес БД, используют RDBMS.

Хранилище Часть системы управления документами или контентом. Предназначена для контроля над изъятием материалов и копированием их обратно после изменения, контроля версий и поиска по заданным атрибутам.

Передача состояния представления (REST) Прикладная архитектура для распределенных интернет-систем. Является альтернативой web-сервисам и SOAP для интеграции сервисов и хранилищ без использования сообщений или cookies.

Период хранения Период времени, в течение которого записи должны находиться в определенном месте или в определенной форме. Период хранения может исчисляться в месяцах или годах и иногда зависит от наступления определенного события.

Графики хранения Графики хранения записей представляют собой списки и описания публичных записей. Они включают сведения о том, в течение какого срока каждый тип записи должен сохраняться (период хранения) и что должно произойти по истечении этого времени (принятие решения относительно записи).

Многофункциональное интернет-приложение (RIA) Web-приложения, обладающие функционалом и характеристиками традиционных настольных приложений. Как правило, приложения передают необходимые функции клиенту (в данном случае web-браузеру), что устраняет необходимость обновления страницы каждый раз, когда требуется новая информация. Хотя RIA исполняются в web-браузере, они, как правило, не требуют установки программного обеспечения.

Сервис-ориентированная архитектура (SOA) Ряд сервисов, связывающихся друг с другом для выполнения определенных функций или действий. При этом пользовательский интерфейс приложения все больше обособляется от обработки данных.

Простой протокол доступа к объектам (Simple Object Access Protocol, SOAP) Основной стандартизированный протокол для работы с web-сервисами. Построен на основе XML-сообщений, обеспечивающих удаленный вызов приложений и получение информации вызывающим сервисом.

Структурированные данные Данные, которые можно представить с помощью определенных наглядных параметров, например, строк и столбцов в реляционной БД или иерархических узлов в документе или фрагменте XML.

Таксономия В науке таксономия используется для определения, к какому типу, классу, отряду, семейству, роду и виду относится тот или организм. В управлении контентом таксономия решает те же задачи: она задает структуру классификации контента. Данная структура (как правило, жестко регламентированная) влияет на модель данных, структуру директорий и принципы наименования файлов

в той или иной реализации системы управления контентом. В более сложных случаях таксономии могут быть многоаспектными, т.е. для классификации контента могут использоваться множественные иерархии или древа категоризации. Это позволяет пользователям искать контент, используя несколько путей или иерархий. Например, информацию о крабах *Plagusia chabrus* можно найти и в «Биологии» под рубриками «животные/беспозвоночные/ракообразные», и в «Географии» под рубриками «мир/поверхность земли/Австралия». Таксономия также может быть ориентирована на определенный язык, например, в спецификациях для подмножеств XML, таких как eXML.

Тезаурус Набор слов в системе перекрестных ссылок, относящийся к различным таксономиям и обеспечивающий подобие мета-классификации, облегчая тем самым поиск документов.

Неструктурированная информация Информация, не обладающая структурой документа или данных, т.е. не поддающаяся эффективной декомпозиции на составляющие элементы или блоки для отдельного хранения и управления.

Жизненно важные записи Записи, содержащие уникальную, невозстановимую информацию и требующие специальной защиты. К их числу относятся устав компании, ежегодные отчеты и реестры акционеров.

Управление web-контентом (WCM) Компонент ECM, отвечающий за управление контентом, представляемым посредством браузеров. Управление контентом сайта и его конфигурацией для представления, как правило, производится через web-канал того же браузера. ECM-инструменты и средства контроля над совместной работой также могут быть представлены и управляться посредством WCM.

Web-сервисы Набор стандартов, обеспечивающих межоперабельность приложений посредством протокола HTTP.

Поток работ Полная или частичная автоматизация бизнес-процессов, в которых документы, информация или задачи передаются от одного участника другому для совершения действий на основании правил. Бизнес-процесс представляет собой логически связанный ряд потоков работ, рабочих этапов и задач, посредством которых продукт или услуга становятся доступны потребителям.

XML (Расширяемый язык разметки) Принятый стандарт, основанный на стандартном обобщенном языке разметки, позволяющий создавать документы на базе стандартных элементов данных. XML также используется в качестве общего инструмента обмена данными. Благодаря тому, что XML описывает информацию документа и ее структуру, появляется возможность отделить контент от его внешнего вида. Это позволяет обойти жесткие ограничения форматированного текста или HTML-документов, которые описывают представление контента только для определенного набора соответствующих приложений (например, web-браузеров).

ПРЕДИСЛОВИЕ

Информация лежит в основе любого знания и формирует поток событий и перспектив, происходящих и создаваемых каждую секунду. Информация всегда в изобилии, а времени и ресурсов, чтобы разобраться в ней, очень мало. И как бы ни казалось, что мы все ближе к Святому Граалю истинного знания, он все равно ускользает.

Мы вечно стремимся замедлить бег времени, проникнуть в смысл и прозреть будущее. Мы накапливаем опыт и превращаем его в хранилище знания, которое останется на Земле после нас. Это — поиск признания.

Стремление к совершенному представлению знания универсально, характерно для всех эпох, имеет множество аспектов и понятно всем. Погоня за этими идеалами — наше тяжелое бремя.

Чтобы добиться ясности, нужно очистить сознание от суеты и сиюминутных претензий и учесть мнения других людей, основывая действия на коллективном разуме. В этом есть определенная сложность: единомыслие не должно идти в ущерб творческой энергии команды.

Эта книга о том, как, следуя методологии ЕСМ, создать корпоративное хранилище знаний и разобраться в существующих подходах. Она не является энциклопедией ЕСМ, потому что для этого понадобился бы разбор всех аспектов управления информацией; такую задачу успешно решает ряд онлайн-инструментов. Вместо этого я хотел бы помочь читателю понять, в чем назначение корпоративного контента: как он влияет на организацию и как организация и ее бизнес-процессы влияют на контент. В отношении продуктов, решений и технологий я стремлюсь соблюдать нейтралитет.

Эта книга не была бы написана без помощи ведущих специалистов в области ЕСМ. В их числе Дуг Кумбс, который любезно согласился написать вступительное слово, и АИМ, благодаря которым я за последние десять лет имел возможность встречаться со многими клиентами и вендорами. Я также признателен Мэтью Флинну за его деликатную, но постоянную поддержку, и сотрудникам подразделения VCS в Северном Лондоне Далиму Басу, Ричарду Тандо и Джуд Уме. Спасибо всем, кто вдохновлял меня: Пэту Хэннону за его необычайные дарования в области проектирования, Марку Бернетту за его замечательные методы использования SouthBeach, а также Джонатану Барберу,

ПРЕДИСЛОВИЕ

Майку Брэйксу, Нику Кару, Карлу Чилли, Рэю Филдингу, Лизе Гиббард и Бену Кану — собеседникам, наставникам, оппонентам и советчикам на протяжении моей профессиональной карьеры.

Для полноты картины книге требуется соответствующее сопровождение в сети. Эта работа — серьезный вклад в дисциплину ЕСМ, но сама дисциплина (поставщики, продукты и технологии) постоянно меняется. Перечисленные аспекты отражены на сайте www.ecmguidе.org, где также можно задать вопросы и предложить ответы.

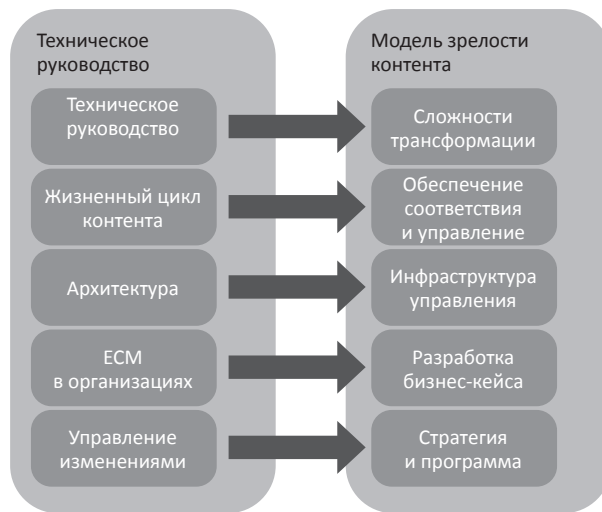
СТРУКТУРА

ПЕРСПЕКТИВЫ БИЗНЕСА И ИТ

Эта книга состоит из двух частей: бизнес-руководства и технического руководства. В первой части разбираются бизнес-требования к развертыванию ЕСМ, тогда как во второй части речь идет о реализации.

Все вопросы, которые обсуждаются в бизнес-части книги, также рассматриваются с точки зрения реализации в техническом руководстве.

Рисунок 0.1 Сравнение бизнес- и ИТ-перспектив



В бизнес-руководстве разбирается жизненный цикл ЕСМ, описывается, как организации работают с информацией, объясняется концепция модели зрелости контента и обсуждаются актуальные для корпораций вопросы управления соответствием. Наконец, здесь также оговариваются аспекты, которым необходимо уделить внимание при разработке бизнес-кейса.

СТРУКТУРА

В техническом руководстве обсуждаются доступные для использования архитектуры, что позволяет выбрать ту, которая лучше подходит для задач ЕСМ. В этой части также описаны методы и инструменты управления изменениями в компаниях и прослеживается движение в рамках модели зрелости контента. В ней также разбирается, как внедрить управление соответствием, и перечисляются отклонения и проблемы, которые возникают при разработке стратегий и программ.

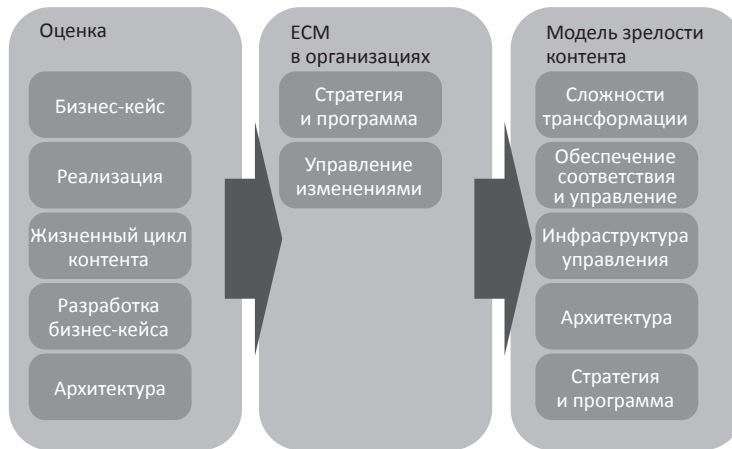
Наконец, в главе, посвященной дальнейшим перспективам, рассматриваются некоторые из информационных технологий, которые, вероятнее всего, изменятся или будут усовершенствованы. В глоссарии сведены и описаны компоненты ЕСМ, упоминаемые в тексте книги.

ПЕРСПЕКТИВА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА

Существует мантра о бизнес-стратегии, которую часто повторяют в начале работы: «Пойми, где ты, определи, куда хочешь двигаться, и спланируй, как туда попасть».

Подобно этому структура глав помогает выработать стратегию с помощью трех простых этапов: оценки, бизнес-кейса и реализации.

Рисунок 0.2 Жизненный цикл проекта



ЧАСТЬ 1: БИЗНЕС-РУКОВОДСТВО ПО ЕСМ

Настоящее бизнес-руководство призвано:

- (i) познакомить читателя с концепцией ЕСМ;
- (ii) описать жизненный цикл информации и методы оценки соответствия контента ключевым показателям результативности (КПР);
- (iii) показать, как ЕСМ используется корпорациями;
- (iv) определить модель зрелости ЕСМ, чтобы оценить текущее и будущее применение ЕСМ в компании;
- (v) продемонстрировать, как ЕСМ может помочь в управлении соответствием;
- (vi) разработать бизнес-кейс, содержащий критерии успешности внедрения ЕСМ.

ВВЕДЕНИЕ

Есть у меня шестерка слуг,
Проворных, удалых.
И все, что вижу я вокруг, —
Все знаю я от них.

Они по знаку моему
Являются в нужде.
Зовут их: Как и Почему,
Кто, Что, Когда и Где.

*Редьярд Киплинг**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕСМ

Простейшее определение управления контентом предприятия (ЕСМ) таково: ЕСМ — это управление всеми формами информации в организации. ЕСМ призвано обеспечить сбор информации, ее хранение и предоставление в качестве корпоративного актива в соответствии с такими критериями, как систематичность, естественность и возможность повторного использования. Все это позволяет компании сохранять, увеличивать и трансформировать свои инвестиции в знания.

Помимо управленческих аспектов, ЕСМ также охватывает соответствующие стратегии, методики и инструменты. Инструменты и стратегии ЕСМ позволяют управлять любой неструктурированной информацией компании.

ЕСМ — это и стратегия, и методология. Как показано на рис. 0.3, данная аббревиатура включает три взаимосвязанных понятия:

Рисунок 0.3 Охват ЕСМ



- Перспектива предприятия дает унифицированное и всеобъемлющее описание всех функций распространения, применения, публикации, получения

* Пер. С. Я. Маршака.

информации, ее сбора (или добавления в систему) и доступа к ней. Данная перспектива определяет, где и как работает ЕСМ.

- Понятие «контент» охватывает все многофункциональные компоненты, информацию, данные (структурированные или неструктурированные), записи, правила, структуры, темы и шаблоны. Оно определяет, что составляет ЕСМ.
- Управление включает коммуникации, процессы, потоки работ, совместную работу, взаимодействие и обмен с широким кругом контрагентов. Здесь определяется, кто задействован в ЕСМ, а также почему и когда они вступают во взаимодействие.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ЕСМ

ЕСМ представляет собой развитую дисциплину, где за тридцать лет накоплен значительный объем международных стандартов и оптимальных практик. Данная концепция эволюционировала параллельно с изменениями ИТ и потребностями бизнеса.

Дисциплина эволюционировала вместе с изменениями технологий и бизнес-условий. Так, информацию на бумажном носителе трудно распространить множеству сторон без затрат и усилий по репродуцированию. При этом использование компьютеров для хранения отсканированных бумажных документов и их распространения позволяет уменьшить затраты.

Через какое-то время подход к управлению документами изменился с учетом двух тенденций — вытеснения бумажных носителей электронными документами и носителями и использования интернета как инструмента публикации.

Затем, чтобы облегчить управление и распространение информации, ЕСМ вобрала в себя управление бизнес-процессами. Кроме того, дисциплина все больше ориентируется на совместную работу посредством интернета. Это позволяет пользователям собирать и создавать контент безопасным и управляемым образом и эффективно его распространять.

БУДУЩЕЕ ЕСМ

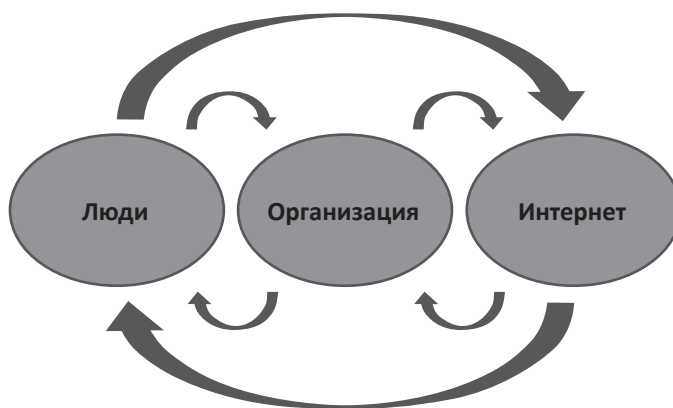
В перспективе ЕСМ стремится решать следующие задачи:

- способствовать превращению хранилищ контента в интернете и в организациях в интегрированные, доступные для поиска и совместного использования, проверяемые и постоянно поддерживаемые источники;
- превращать идеи в ценное и исполнимое знание посредством совместной работы;
- защищать идеи организаций, одновременно обеспечивая распространение и продвижение тех из них, которые заслуживают широкого общественного внимания.

Интернет породил одновременно унификацию и фрагментацию. Благодаря использованию общего протокола мир стал компактнее, а старые организационные барьеры рухнули. В новом мире нет границ между странами, расами, классами, полами, конфессиями или правительствами.

Благодаря широте охвата интернет превратился в источник знаний и взаимодействий. В то же время интернет не лишен и недостатков, таких как недостоверность источников и неэффективность или несфокусированность поиска. Интернет остается неструктурированным, небезопасным и неконтролируемым.

Рисунок 0.4 Люди, организации и интернет



Все эти недостатки неприемлемы для корпораций, от которых, в соответствии со стандартами корпоративного управления, требуется прозрачность. Их источники информации должны поддаваться аудиту, а за точность информации компании отвечают перед акционерами.

Точная информация также требуется организациям для принятия решений, тогда как в интернете информация часто носит достаточно неопределенный характер. Успеха добиваются те, кто осознает ценность информации, поддерживает надежные источники, стремится обмениваться идеями, создает бизнес-предложения и защищает свои знания, сочетая меры предосторожности с взаимодействием.

Корпорации представляют собой благоприятную среду для управления изменениями и инновациями. Они часто выступают создателями новых приложений, принимаемых интернет-сообществом.

ЕСМ помогает компаниям понять, как задействовать мощные ресурсы коллаборативного контента, предоставляемые глобальной сетью, не утрачивая при этом полноты контроля.

Информационному обществу необходимо двигаться к реализации недостижимых пока идеалов хранилищ истинного знания и автоматизированных «брокеров идей».

Внедрение ЕСМ дает компании возможность войти в нарождающийся мир, где информация и ее хранилища становятся доступной частью глобального интернет-сообщества, причем сделать это, выбрав правильное время и обеспечив необходимые механизмы защиты интересов компании.

РЕЗЮМЕ

ЕСМ — дисциплина, обеспечивающая всеобъемлющее, многофункциональное и интерактивное управление корпоративной информацией. Это зрелая концепция, учитывающая потребности бизнеса и ИТ. Она предоставляет организациям преимущества, принесшие успех интернету: доступность, возможности совместной работы и многообразие контента.

1 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ КОНТЕНТА

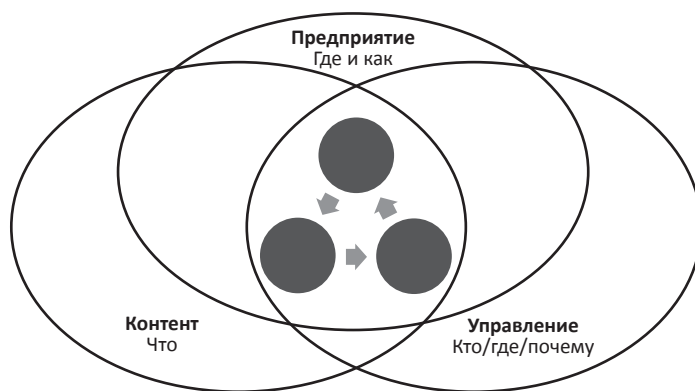
Репортерство — это процесс, в котором участвуют две стороны, поэтому успех зависит не от того, сколько усилий ты затратишь на подготовку и отправку сообщения, а от того, получено ли оно.

Джессика Савич

ЕСМ охватывает комплекс стратегий, методик и инструментов, обеспечивающих сбор, управление, хранение, сохранение и предоставление контента. Данная дисциплина позволяет управлять неструктурированной информацией компании вне зависимости от ее формы.

Ключевым элементом базовой модели процесса ЕСМ, представленной в предыдущей главе, является жизненный цикл контента (см. рис. 1.1). В него входит управление получением, хранением и предоставлением контента в масштабе организации. Все эти действия имеют три измерения: предприятие, контент и управление.

Рисунок 1.1 Жизненный цикл контента



Данный процесс называется жизненным циклом информации, потому что платформы и условия, в которых контент получается или возникает, часто становятся инструментами его предоставления. Настольные, интернет- или многофункциональные устройства (факс/электронная почта/принтер/сканнер) служат тому примерами. Как однажды выразилась телевизионная журналистка Джессика Савич, показателем успеха при создании новостного контента является связь между предоставлением и получением.

Рассмотрим все три составляющие — получение, хранение и предоставление контента, взяв за минимальную единицу контента один объект.

ПОЛУЧЕНИЕ КОНТЕНТА В ЕСМ

Контент может быть получен путем сканирования, преобразования, передачи через интернет и сбора информации. Рассмотрим получение контента с точки зрения предприятия, самого контента и управления — измерений жизненного цикла контента.

Получение с точки зрения предприятия

Получая информацию с помощью различных механизмов, предприятие может при этом иметь центральное хранилище для сбора, что помогает решать задачи эффективности и хранения. Помимо традиционных форм получения контента возможно создание цифровых документов на компьютерах компании, посредством интернета, куда материалы добавляются с помощью web-приложений, или сканирования в специальных центрах, занимающихся сканированием и индексированием больших объемов данных. Получение контента предприятием также может происходить путем сканирования с помощью многофункциональных устройств, которые способны распространять изображения посредством электронной почты или центрального хранилища файлов, к которому реализован совместный доступ. К полученному таким образом контенту затем предоставляется доступ тем, кто имеет представление о его контексте, что важно для успешной каталогизации или индексирования.

Получение с точки зрения контента

Формат, приобретаемый контентом в процессе накопления и каталогизации, может быть различным. Контент может сохранить свой оригинальный формат (бумажный или электронный) или может быть преобразован при поступлении в соответствии с теми форматами, которые используются предприятием для хранения, приема и просмотра.

Управление получением контента

Управление сбором подразумевает каталогизацию контента квалифицированным персоналом, сосредоточенным в различных подразделениях предприятия. Для этого используется информационный центр по передаче массивов данных, выполняющий сканирование больших объемов документов и каталогизацию в соответствии с заданным протоколом или принципами индексирования. Кроме этого, обычно используется электронная форма заявки, в которую можно ввести информацию для категоризации, что обеспечивает повторный поиск контента.

Управление также подразумевает, что преобразование, выполненное при получении, может быть улучшено путем анализа на более поздних этапах. По мере того как в рамках документооборота создается контент, уточняются атрибуты, используемые при индексировании. В начале получения или создания контента барьеры, связанные с индексированием или каталогизацией для включения в систему, незначительны. После анализа контент «обрастает» опорным индексом, четкими атрибутами и контекстом.

ХРАНЕНИЕ КОНТЕНТА В ЕСМ

ЕСМ не сводится только к электронным механизмам хранения. Рассмотрим, как осуществляется хранение контента в рамках его жизненного цикла.

Хранение с точки зрения предприятия

У предприятия есть несколько вариантов того, каким может быть хранилище — распределенным, объединенным или виртуальным, т.е. реализованным в облаке. Также имеются инструменты управления доступом к виртуальному хранилищу и большим пулам устройств хранения данных (часто именуемым «storage farms»). И склад со шкафами для оригинальных документов, и удаленное хранилище файлов, доступное через интернет, где находятся электронные изображения, — все это разновидности корпоративного хранилища.

Хранение с точки зрения контента

Контент влияет на то, каким образом сохраняется объект: преобразуется ли он или распределяется на элементы. Также возможно хранение нескольких версий объекта, приложений, содержащих анализ, или слоев объекта, фиксирующих изменения, произошедшие с ним.

Хранение с точки зрения управления

Управление хранением строится на процессном управлении и обеспечивает контроль версий контента и лиц, имеющих право вносить изменения в контент и направлять его тем, кто занимается анализом и оценкой контента. В долгосрочной перспективе этот аспект также может включать цифровую защиту прав, позволяющих инкапсулировать контент и защищать его от изменений или маркировать его с помощью фоновых изображений («водяных знаков»), фиксирующих принадлежность контента. В техническом отношении данный аспект также может включать инструменты, расширяющие возможности хранения или позволяющие управлять продолжительностью хранения контента, что обеспечивает его корректное уничтожение в соответствующие сроки.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ КОНТЕНТА В ЕСМ

К числу механизмов предоставления относятся поиск и публикация. Поиск считается механизмом предоставления контента, потому что при этом объем выводимой информации заметно сокращается.

Предоставление с точки зрения предприятия

Интернет, обеспечивающий доступ к приложениям посредством браузеров, предоставляет широкий спектр возможностей распространения информации. В настоящее время существуют способы распределенной публикации в точках продаж или эффективного создания специализированных медиа в больших объемах. Предприятие оценивает затраты на определенный канал предоставления контента и устанавливает критерии, по которым это предоставление будет происходить.

Многие системы управления контентом берут за отправную точку управление предоставлением контента одному департаменту (например, департаменту маркетинга, финансовой отчетности или обработки платежных требований).

Предоставление с точки зрения контента

Информация может быть представлена на web-странице, включена в доступные для скачивания электронные файлы или распространяться в печатном виде. При предоставлении каждая единица контента может браться из хранилища в целостном виде или автоматически конструироваться.

Предоставление с точки зрения управления

Управление предоставлением включает технологии поиска: с его помощью пользователи могут быстро находить контент для публикации или демонстрации. Управление потоками работ или бизнес-процессами (BPM) создает возможность управлять предоставлением нужных объектов тем, кто вносит в них изменения или просто использует при работе.

Успех предоставления в ЕСМ зависит от внимания, уделенного каждому из вышеперечисленных девяти аспектов получения, хранения и предоставления контента, а также ресурсов и механизмов, используемых в каждом из этих случаев.

ИСТОРИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Современное общество уже не просто потребляет контент, а превратилось в его создателя. При широком распространении телевидения в 60-е годы прошлого века возник огромный спрос на информацию и контент, а удовлетворять его могли лишь немногие. В 90-е годы развитие интернета еще больше увеличило этот спрос. К 2010 г. контент создавался в огромных объемах, а число основных каналов потребления было очень ограничено (YouTube, Facebook и Twitter).

Если общество в целом изменило свои взаимоотношения с контентом, то корпорациям этот путь дается значительно медленнее. Они поощряют персонал создавать высококачественный контент, чтобы можно было быстро и обоснованно принимать управленческие решения. Вызовы, с которыми сталкиваются компании, связаны с тем, как лучше повторно использовать информацию или сделать ее более доступной. При этом компании решили использовать те каналы, которые ранее были освоены обществом. В этом есть определенный минус, так как выбранные механизмы нацелены на то, чтобы сделать взаимодействие более развлекательным, отчего возникает потребность в создании способов свободного потребления контента вне пределов рабочего процесса. Чтобы успешно использовать инструменты, ставшие популярными в интернете, компаниям нужно найти баланс между потреблением и созданием контента на рабочих местах.

Совместная работа

Технологии совместной работы возникли как средство, позволяющее сторонним участникам принимать участие в работе организаций и решать существующие внутри них проблемы. Возможны различные форматы совместной работы (например, вики, выработка политик, форумы, поддержка, управление проектами и встречи). С точки зрения организации они зависят от управления участием заинтересованных сторон.

Совместная работа требует широкого доступа к участникам. Контент, используемый при совместной работе, также должен быть широко доступен в масштабе всей организации.

РАБОЧИЙ ПРИМЕР: WIKILEAKS

Портал WikiLeaks был основан в 2007 г. Ресурс анонимно приобретает и публикует этическую, политическую и историческую информацию, чтобы правительства различных стран не могли сделать ее недоступной для анализа.

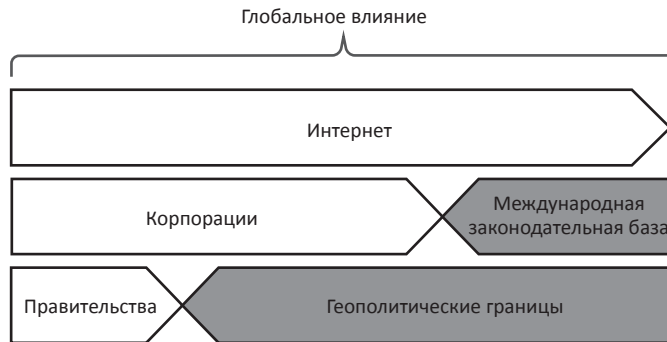
WikiLeaks существует благодаря упущениям и возможностям. В обществе была озабоченность по поводу того, что правительства не предоставили достоверных и репрезентативных доказательств наличия оружия массового уничтожения в Ираке, что послужило основным поводом для начала войны в 2003 г. Доступ к информации также был облегчен концентрацией аналитиков из американских правительственных структур в нескольких департаментах в ответ на это упущение. Правительства соответствующих стран признали, что не смогли принять меры или скоординироваться, несмотря на наличие закрытых аналитических заключений, указывавших на вероятность событий 11 сентября 2001 г.

С момента передачи «Документов Пентагона» Даниэлем Эллсбергом в 1971 г. и публикации автобиографии Питера Райта «Ловец шпионов» в Великобритании в 1985 г. правительствам становится все труднее препятствовать утечке секретной информации. Эта угроза многократно возросла с тех пор, как в середине 90-х годов интернет предоставил глобальные возможности неконтролируемой коммуникации.

В ходе своего развития демократические режимы проходят циклы от сильного лидерства к проведению инклюзивной социальной политики и перераспределению богатства. Прозрачность информации и ее противоположность — пропаганда — также имеют сходные циклы. Пересечение различных циклов вынуждает государства искать баланс между национальными интересами и глобальными трендами.

Глобализация обеспечила большую свободу перемещения информации. При этом мир очень сильно изменился, информация стала более доступной и неподконтрольной правительствам, традиционно пытавшимся доминировать над коммуникациями.

Рисунок 1.2 Сферы влияния



Есть два выхода из этой ситуации. Во-первых, правительствам нужно организовывать свою информацию на основе принципов ЕСМ. Это обеспечит большую безопасность определенных классов информации, анализ различных уровней безопасной информации без раскрытия источников и объяснение этих уровней безопасности. Обеспечить безопасность информации вполне можно; просто это потребует больших затрат.

Второй выход лежит в той же плоскости, что и WikiLeaks: коллаборативная среда. Если правительство США не может управлять информацией, которой оно располагает, или анализировать ее, ему нужно обратиться за анализом к интернет-сообществу. Такой подход вполне себя зарекомендовал в академической среде и, в частности, в Программе поиска внеземного разума (SETI).

Анализ хорош, только тогда, когда он основан на достоверной информации и выводы или предсказания сбываются. После публикации все манипуляции с данными можно проверить. Аналитики фокусируются на определенных сегментах информации и получают признание как эксперты в определенной области.

Это дает возможность аутсорсинга анализа информации для использования ее правительствами различных стран. Таким образом, доступ к информации будет общим, ее контекстуализация будет открытой, а сама информация — семантически прозрачной.

Факты, касающиеся прошлого, не представляют особого интереса. Куда интереснее и сложнее создать надежный и измеримый механизм предсказания перспектив и возможность изменять последствия или влиять на них.

Преобразование бумажных носителей в электронные документы

Разработчикам процессов не стоит стремиться просто заменить бумажный документооборот электронным эквивалентом. Такой подход создает больше работы при переводе из бумажной в электронную форму и обратно. Естественные человеческие возможности, такие, как отсеив нерелевантной информации или скорочтение, доступные для процессов с бумажными носителями, недоступны

в электронном формате. Чтобы удовлетворить запросы заинтересованных сторон, нужно встраивать новые процессы или приложения. Решением является сквозное перепроектирование процесса.

ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА КОНТЕНТА

Одной из сложных задач ЕСМ является оценка ценности информации как актива для бизнес-плана. Важно оценивать ценность в течение жизненного цикла и обеспечивать механизмы оценки общего уровня активов. Модель жизненного цикла информации стимулирует оценку контента в системе ЕСМ.

Рисунок 1.3 Оценка жизненного цикла контента



При переходе от получения к хранению технологии совместной работы дают два показателя этого периода: количество создаваемых постоянных объектов контента и количество взаимодействий для каждой версии объекта.

Все вместе это задает срок, в течение которого элемент контента (в сравнении с компанией и всем ее контентом в целом) сохраняет свою полезность.

На стадии от предоставления до получения ценность контента можно оценить, определив полноту атрибутов для определенного класса контента. Исторические отчеты о ключевых словах, использованных при предоставлении, позволяют понять и оценить, насколько эффективна схема индексирования. Благодаря этому можно модифицировать схему, чтобы усовершенствовать предоставление или уменьшить трудоемкость категоризации или затраты на нее.

Для упрощения предоставления полезны статистические данные о том, сколько раз осуществлялся поиск объекта контента, и о количестве обращений к нему. Они также могут отражать степень связанности с другими объектами, чтобы прояснить связи между контентом.

Организации, которым понятны отношения между объектами контента, видят, какие из них побуждают заинтересованные стороны обращаться к хранилищу. Это повышает привлекательность всего контента в целом и его способность удерживать пользователей. Для разработки показателей для корпоративных отчетов необходимо создать соответствующие ключевые показатели результативности (KPI).

РЕЗЮМЕ

В этой главе были объяснены три ключевых процесса для ЕСМ: получение, хранение и предоставление. Каждый из них может быть описан с точки зрения предприятия, контента и управления. Для создания непротиворечивой и полной модели предоставления для ЕСМ компании необходимо найти решение в каждой из этих девяти сфер.

Мы также говорили об оценке стоимости контента. Ее применение является важным элементом сохранения и оценки преимуществ, а также реагирования на изменения рынка.