

УДК 65

Б.О. Дуйсебаев, А.С. Мукушева

СОХРАНЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В УРАНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Проведен анализ корпоративных систем управления знаниями позволяющих предоставлять сотрудникам, принимающим решения, определенные наборы данных, помещенные в контекст.

Ключевые слова: информация, бухгалтерский учет, проектная документация, система управления, библиотека документов.

В любой организации есть знания явные и неявные. Явные — это то, что можно почитать, потрогать, сохранить на диске или просмотреть в браузере. Неявные — то, что находится в головах сотрудников, рекомендации, которые пересказываются из уст в уста, навыки, выработанные в результате тренингов. Системы управления знаниями имеют опосредованное отношение к неявным знаниям, которые вообще очень трудно поддаются управлению. Однако следует отметить, что в определенных случаях системы управления знаниями способствуют переходу неявных знаний в явные. Для этого неявные знания, во-первых, должны существовать, и, во-вторых — их владелец должен захотеть ими поделиться. Наличие знаний и желание ими поделиться — это вопросы корпоративной культуры. С другой стороны, знание есть вторая производная от данных, которые присутствуют во множестве источников в любой организации. Источники данных бывают самые разные: CRM-система компании, системы Enterprise Project Management или Project Accounting, библиотеки научной и проектной документации, система автоматизации бухгалтерско-

го учета и т.д., в которых хранятся огромные объемы информации. Но это именно данные, длинные колонки относительно бессмысленных слов и цифр. Чтобы они обрели смысл, их нужно поместить в контекст. Это означает не что иное, как осмысление того, на какой вопрос мы собираемся ответить с помощью этих данных. Иными словами, помещение в контекст есть взятие первой производной и превращение данных в информацию. Ключевые словосочетания в этом контексте — «обрести знание» и «принять решение» — неразрывно связаны. Знания необходимы для принятия взвешенных и обоснованных решений. Поэтому системы управления знаниями еще иногда называют системами поддержки принятия решений.

Таким образом, главные функции системы управления знаниями — это предоставление сотрудникам, принимающим решения, определенных наборов данных, помещенных в контекст. При этом особый упор делается на то, чтобы данные были представлены в удобной для них форме, причем, не любых данных, которые попадают в поле зрения, а только необходимых, т.е. чистой информации. В центре

внимания системы управления знаниями находятся определенные классы пользователей, нуждающиеся в совершенно конкретной информации. Именно они выступают клиентами системы управления знаниями, и именно они ставят задачу, указывая, какие знания, в какой форме и с какой периодичностью они хотят получать. Если инициатива создания системы управления знаниями исходит не от самых крупных по численности и по значительности групп интеллектуальных работников, система останется красивой, но весьма ограниченно полезной игрушкой.

Построение корпоративной системы управления знаниями — достаточно сложный процесс, требующий вмешательства не только в информационную инфраструктуру компании, но и в ее культуру. В АО «НАК «Казатомпром» (Институт высоких технологий) в течение 2003—2005 гг. реализован проект «Компьютерная База знаний» по технологиям урановой промышленности. На сегодняшний день в действующей Базе Знаний НАК «Казатомпром» накоплено свыше 10 тысяч единиц научно-технической, проектно-конструкторской и учебно-методической документации/информации по урановой отрасли, которая представлена в основном, в электронном виде. Имеется также фонд источников на твердом носителе.

Как и любой другой сложный проект, внедрение потребовало весьма значительных затрат и в частности, на программное обеспечение. На рынке группового ПО есть ряд ярких и серьезных продуктов. Это и «старожил» eRoom от eRoom Technology, в число пользователей которого входят такие известные фирмы, как HP, Cisco Systems и Ford Motors, и «новичок» Groove одноименной компании, привлекающий к себе внимание тем,

что построен по бессерверной технологии Peer-to-Peer. Однако, несмотря на ощутимую конкуренцию в этом сегменте рынка, бесспорные лидеры здесь — Lotus Development (с 1995 г. в составе IBM) и Microsoft. Основная технология Microsoft для поддержки коллективной работы — Exchange Server. В начале 2001 г. он получил мощное подкрепление в борьбе за рынок корпоративных клиентов в виде нового серверного продукта — Microsoft SharePoint Portal Server 2001 (MS SPP Server). Это универсальный корпоративный портал, средство управления документами и мощная поисковая машина. В нем реализованы практически все функции Exchange, кроме почтового сервера, так что эти два продукта в определенном смысле конкурируют между собой, но новый пакет позиционируется Microsoft именно как сервер управления знаниями (knowledge management server).

SharePoint Portal-2003 рассчитан в первую очередь на крупные корпорации. Этот сервер представляет собой универсальное решение, которое призвано решать большинство поставленных задач по управлению знаниями. Одним из фундаментальных различий программного обеспечения SharePoint Portal Server 2003 от SharePoint Portal Server 2001 является измененная технология хранения баз данных документов. Если в SharePoint Portal Server 2001 используется заимствованная из Exchange Server система Web Storage System, то SharePoint Portal Server 2003 использует в качестве СУБД (система управления базой данных) SQL Server. Решение SharePoint Portal Server 2001 предлагало пользователям библиотеки документов, основанные на системе хранения дан-

ных Web Storage System, которая предусматривает использование многочисленных профилей для каждой папки в библиотеке документов. В рамках решения Windows SharePoint 2003 хранилище данных SQL Server поддерживает единственный набор свойств (соответствующий одному профилю документа) для каждой библиотеки документов. Таким образом, можно хранить свойства наиболее распространенных профилей документов в тех областях, к которым они обычно принадлежат, а документы, использующие вторичные профили могут храниться в подразделах этих областей, используя один набор свойств для каждого вторичного профиля документа. Решение SharePoint Portal Server 2001 поддерживает последовательный и параллельный процессы маршрутизации и подтверждения. Windows SharePoint 2003 упрощает процедуру подтверждения, которая теперь выполняется одним действием. SharePoint Portal Server 2001 предоставлял средства отслеживания версий документов на основе промежуточных и окончательных номеров. Службы Windows SharePoint Services и решение SharePoint Portal Server 2003 использует только окончательные номера версий. Также продукт SharePoint Portal Server 2001 поддерживал управление доступом только на уровне папок и подпапок (допуская исключение отдельных пользователей и групп на уровне файлов). Используя службы Windows SharePoint Services и решение SharePoint Portal Server 2003, вы сможете управлять доступом на уровне сайтов и библиотек документов.

Для удобства создания интерфейса пользователя компьютерной системы программа SharePoint Portal Server 2003 предоставляет возможность гибкого управления структурой

области и портала, которую можно быстро изменить в соответствии с требованиями организации путем создания новых областей или их перемещения в другие области узла портала.

Коротко его основные функции:

- средства поиска;
- доступ к данным и функции индексирования;
- подписки;
- категории;
- индексирование с низкой задержкой;
- интеграция с Windows и Office;
- расширяемость системы поиска;
- извлечение и возврат документов;
- создание версий документов;
- профили документов;
- безопасность.

В настоящее время портал Базы знаний НАК «Казатомпром» развернут на одном физическом сервере, в следующей конфигурации:

- материнская плата Intel Server Board SE7525gr2 с поддержкой 2 процессоров;
- два процессора XEON с тактовой частотой 3 гигагерц;
- оперативная память 2 гигабайта;
- массив RAID уровня 5 из 4 винчестеров общей емкостью 700 гигабайт.

Установлена операционная система Windows 2003 Server Standard Edition с пакетом обновлений Service Pack 1.

База знаний развернута с использованием SharePoint Portal Server 2003 с пакетом обновлений Service Pack 2 и SQL Server 2000 с пакетом обновлений Service Pack 4.

Настроен и произведен удаленный доступ в компьютерную систему с компьютеров пользователей Департамента информационных технологий НАК «Казатомпром» и ЦИТ АО «Ульбинский

металлургический завод». Запланирована работа по созданию удаленного доступа пользователей Степногорского горно-химического комбината и других подразделений Компании.

Мониторинг работы системы производится регулярно, с тем, чтобы заблаговременно предупредить проблемы доступа к системе База знаний.

Заключение

Основными видами работ по сохранению и управлению знаниями в урановой отрасли, проводимыми Институтом высоких технологий, являются следующие:

Инвентаризация знаний, сосредоточенных на предприятиях НАК «Казатомпром» (ГРК, УМЗ, СГХК) и других учреждений.

Ввод в информационные системы предприятий концепции знаний, объединяющей в себе черты процедурной и декларативной информации.

Разработка технического и лингвистического инструментария (порталы, категории, терминологические

словари, обзоры, тезаурусы по проблемам, информационные справочники и т.п.) для описания знаний в области атомной науки и техники и управления ими.

Использование возможностей МАГАТЭ (IAEA), Всемирного ядерного университета (WNU), ИНИС (INIS) для эффективного функционирования Базы знаний НАК «Казатомпром».

Техническое совершенствование компьютерной Базы знаний АО «НАК «Казатомпром» и обучение пользователей.

Перспективными направлениями работ по развитию Базы знаний на будущие периоды являются:

Перенос акцентов на работу с современной и новейшей информацией по ядерным и сопутствующим технологиям.

Создание интеллектуальной системы информационной поддержки процессов формирования научно-технологических проектов и программ. **ГЛАВ**

КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Дуйсебаев Б.О., Мукушева А.С. — Институт высоких технологий Национальной Атомной Компании «Казатомпром», Республика Казахстан.



ДИССЕРТАЦИИ ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТАХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ И СМЕЖНЫМ ВОПРОСАМ

| Автор | Название работы | Специальность | Ученая степень |
|---|--|----------------------|-----------------------|
| АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ | | | |
| НИКУЛЬШИН Иван Викторович | Автоматическое управление зенитным углом искривления ствола скважины | 05.13.06 | к.т.н. |