

ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WIKI-СИСТЕМЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ КОРПОРАТИВНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

А. М. Кадан

*Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
Гродно, Беларусь
E-mail: kadan@mf.grsu.by*

Представлен опыт использования wiki-систем при организации корпоративной работы студентов при проведении аудиторных занятий компьютерного цикла, организации самостоятельной контролируемой работы, а также в ходе вычислительной практики. Отдельно рассмотрены вопросы администрирования и проблемы обеспечения информационной безопасности при использовании wiki-систем. Созданный wiki-проект расположен по адресу: <http://wiki.itready.org>.

Ключевые слова: wiki, корпоративная работа, проектный метод обучения, самостоятельная контролируемая работа.

ВВЕДЕНИЕ

Деятельность отдельных личностей и организаций все больше зависит от знаний, которыми они располагают, и способности эффективно их использовать. Однако средства, предназначенные для представления знаний, зачастую несовершенны и часто заставляют людей вновь и вновь искать решения одних и тех же задач. Этим и определяется актуальность технологии wiki, которая была создана с целью упростить совместное создание и документирование корпоративных проектов.

Технология, возникшая как средство для корпоративной работы, сформировалась в рамках концепции свободного редактирования (open editing). Сегодня технология wiki применяется для создания справочников, баз знаний, разработки документации. Современные wiki-«движки» позволяют работать не только с текстами, но и с электронными таблицами, календарями, галереями изображений, файлами, картографическими сервисами. Появились разработки wiki-приложений для корпоративной среды (к примеру, Confluence, Near-Time и др.).

Wiki-учебники стали довольно привычным элементом в составе дистанционных курсов (например, [1]), однако надо отметить их статичный и часто незавершенный характер. Факты «активного» применения wiki-систем в учебном процессе, когда контент динамично формируется учащимися в ходе работы в рамках учебной дисциплины и используется для контроля хода обучения, автору неизвестны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WIKI-СИСТЕМ

Термин «вики» для описания web-сайта впервые введен в 1995 г. Уордом Каннингемом, разработчиком первой wiki-системы WikiWikiWeb [2]. Вики (англ. Wiki, заимствовано из гавайского языка, в котором оно имеет значение «быстро» [3]) – web-сайт, структуру и содержимое которого пользователи могут не только просматривать, но также и редактировать с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом. Форматирование текста

и вставка различных объектов в текст страницы производится с использованием wiki-разметки, которая проще традиционной html-разметки.

Существует довольно много предметно ориентированных wiki-проектов, среди которых самым известным является Википедия [4] – свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия.

Разрабатываемый нами с 2011 г. проект, расположенный по адресу: <http://wiki.itready.org/>, также является примером использования wiki-технологии.

Проект прошел в 2012 г. апробацию в учебном процессе студентов I и II курсов специальности «Компьютерная безопасность». Использование wiki-проекта позволило наряду с обеспечением традиционных педагогических процессов (выдача индивидуальных заданий, объяснение и демонстрация учебного материала, подготовка отчетов) перейти к решению новых задач, таких как формирование элементов корпоративной информационной культуры, практическое знакомство с основами информационной и компьютерной безопасности.

Wiki-платформа является удобным средством реализации описанных выше процессов, так как в ней существуют механизмы «массового» обсуждения появившихся проблем; встроенные средства форматирования и создания шаблонов позволяют упорядочить оставляемую на сайте информацию и некоторым образом унифицировать вид однотипных статей; отсутствует необходимость использовать специальные редакторы для форматирования и размещения информации на сайте.

ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СВОЙСТВА WIKI-ПРОЕКТА

Представим основные положения wiki-проекта, так как они отражают возможности, которыми располагают студенты и преподаватели в процессе корпоративной работы в рамках учебного процесса:

все посетители сайта wiki-проекта делятся на активных пользователей (преподаватели и студенты, занятые в учебном процессе) и гостей;

из числа активных посетителей формируются группы (либо в составе академических групп, либо согласно делению в рамках проектно-ориентированных методов обучения);

администратор сайта (раздела сайта) wiki-проекта назначается из числа активных пользователей. В его обязанности входит управление правами групп, формирование начальной структуры разделов сайта, обеспечение расширенной функциональности системы, защита ресурсов;

проект не является заранее разработанным статическим сайтом. В процессе работы активные пользователи в ходе сотрудничества и коллективной работы постоянно меняют его вид, структуру и контент;

пользователи могут редактировать любую страницу или создавать новые страницы на сайте wiki-проекта, используя обычный web-браузер без каких-либо его расширений;

контент проекта формируется как множество именованных страниц, связанных посредством контекстных гиперссылок. Связи между страницами поддерживаются за счет интуитивно понятного создания ссылок на другие страницы и различного отображения ссылок на существующие и несуществующие в данный момент страницы;

предоставляется возможность многократно править текст страниц wiki-проекта с помощью стандартных функций встроенного редактора. Особый язык разметки – wiki-разметка – позволяет легко размечать в тексте структурные элементы и гиперссылки; оформлять отдельные элементы. Изменения проявляются сразу после их внесения;

учет изменений (версий) страниц дает возможность сравнения редакций и восстановления, при необходимости, более ранних версий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

Для создания wiki-проекта был использован MediaWiki – специализированный «wiki-движок» [5]. Это простая система управления сайтом, где почти все действия по структурированию и обработке контента выполняются пользователями в браузере вручную. Чтобы создать страницу, достаточно ввести ее имя в строку поиска. Если такой страницы не существует, пользователю будет предложено создать страницу с таким названием (ссылка на страницу будет выделена красным цветом). Если же такая страница уже есть, ссылка на нее будет синего цвета, и создание еще одной страницы с таким названием будет невозможно. После создания страницы предоставляется возможность, пользуясь встроенными средствами wiki-форматирования, формировать контент страницы.

В wiki-проекте используется концепция разделения пользователей на группы с ограничениями в правах. Максимальными возможностями в редактировании у администраторов проекта студенты отнесены к одной группе.

Каждый студент может свободно редактировать незащищенные страницы. Все внесенные изменения записываются в журнал изменений страницы (вкладка История), где указываются дата и автор правки. Также с этой вкладки имеется возможность сделать откат изменений страницы – от данного состояния до результатов любой предыдущей правки.

Каждый студент получает в свое распоряжение личную страницу. Эта страница является «лицом» пользователя в данном корпоративном проекте. На личной странице располагаются информация о себе, личные и коллективные учебные материалы (например, решения задач по вычислительной практике). Использование ссылок на страницах позволяет создать иерархическую структуру для страниц проекта.

Так как каждый активный пользователь wiki-проекта не имеет ограничений в выборе стиля для структурирования и форматирования страниц, с целью систематизации информации wiki-проекта разработан был ряд пользовательских шаблонов – «каркасов», – для однотипных страниц. Шаблон основан на «тегах», определяющих структуру страниц, создаваемых с использованием такого шаблона. Позже, создавая страницу на основе шаблона, студенты только заполняют «тело» тега, а основное форматирование задает шаблон. Таким образом, достигается единообразие материалов страниц по родственным темам. Кроме того, изменение шаблона приведет к автоматическому изменению всех страниц, которые были построены на его основе.

Для проекта были разработаны, в частности, шаблоны «Задача» и «Отчет по задаче». Так, шаблон «Задача» (используется преподавателем) включает разделы «Вступление», «Условие», «Фрагменты решения», «Направления улучшения алгоритма», «Дополнения», «Тесты для проверки решения». Шаблон «Отчет» – разделы «Условие», «Алгоритм», «Решение», «Тесты», «Ссылки».

Использование шаблонов оказалось весьма эффективным при подготовке студенческих отчетов.

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ WIKI-ПРОЕКТА

Доступность редактирования каждым пользователем – основная отличительная черта и достоинство всех wiki-систем, но в то же время эта доступность является и главной уязвимостью проектов такого рода. В нашем проекте мы столкнулись со следующими проблемами:

отсутствие режима «по умолчанию» подтверждения администраторами регистрации новых пользователей (это делает сайт целью злоумышленников, которые создают огромное количество фиктивных учетных записей, тем самым усложняя структуру сайта);

отсутствие гибкой системы настройки прав участников рассматриваемого проекта и, как следствие, потенциальная опасность информационного вандализма – целенаправленного изменения, искажения или удаления представленной в проекте информации;

возможная неавторитетность и ненадежность представленной в проекте информации (так как каждый может изменить информацию, добавленную на страницы проекта).

В проекте «по умолчанию» предусмотрена возможность ограничить права незарегистрированных пользователей – они не могут изменять содержание существующих страниц. Но зарегистрированные пользователи свободны от таких ограничений и вправе изменять любые страницы проекта. У администраторов все же есть возможность защитить определенные страницы от посягательств «вандалов», и эта возможность называется «защита страницы».

Однако при использовании метода «защита страницы» возможность редактирования данной страницы теряют все участники проекта, кроме администраторов. Поэтому такой метод подходит только для блокирования страниц, не предусмотренных для редактирования никем, кроме администраторов.

В результате из-за указанных особенностей и проблем обеспечения безопасности wiki-системы не могут выступать в роли «социальных сетей», хранилищ данных, какой-либо конфиденциальной информации – ведь вся «личная информация», хранимая на страницах проекта, становится доступной любому пользователю.

В итоге основным принципом успешного функционирования такого проекта, и в частности нашего, является оправданное доверие администраторов к остальным участникам проекта и всех участников друг к другу, осознание принципов wiki-систем и важности аккуратной и аргументированной правки информации, расположенной в данном проекте, воспитание и осознание принципов корпоративной культуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно утверждать, что наш проект, основанный на движке MediaWiki, успешно прошел апробацию в рамках учебного процесса. Использование проекта позволило успешно решать задачи информирования студентов о новых заданиях, поставленных перед ними преподавателем; предоставило возможность обсуждать с коллегами их формулировки, особенности решения и содержание итогового отчета. Встроенные средства форматирования текста и создания пользовательских шаблонов позволили обеспечить единообразие оформления информации, представляемой преподавателями и студентами на страницах проекта.

Опыт показал, что основной недостаток такого рода проектов – недостаточная гибкость настройки параметров безопасности сайта – если каждый пользователь имеет право на редактирование страниц проекта, то необходимо, чтобы каждая такая правка была аргументированной.

Средством устранения этих недостатков может послужить механизм регистрации новых пользователей только после подтверждения администраторами. Этот механизм предполагает, что администраторами проекта должны становиться люди, разделяющие основополагающие принципы wiki-систем, осознающие, что для успешного функционирования wiki-проекта необходимо обеспечить реализацию только разумных и аргументированных правок содержащейся на страницах сайта информации.

Администраторы, с целью максимального снижения вероятности проявления проблемы «вандализма», на страницах проекта должны допускать регистрацию только тех пользователей, которые также разделяют указанные выше принципы. Таким образом формируется коллектив редакторов, которые понимают ценность общей работы над проектом и которые могут его успешно развивать.

С другой стороны, возможность свободного представления результатов своей работы и открытый доступ к ним их коллег стимулируют студентов к ответственному отношению к выполнению поставленных задач. А работа в корпоративной среде способствует воспитанию корпоративной этики и ответственности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Course Explorer [Electronic resource] / Coursera. Mode of access: <https://www.coursera.org/courses>. Date of access: 02.09.2012.
2. Portland Pattern Repository [Electronic resource] / The first ever wiki site. Mode of access: <http://c2.com/ppr>. Date of access: 02.09.2012.
3. Hawaiian words; hawaiian to English [Electronic resource] / English- hawaiian dictionary. Mode of access: <http://www.mauiapp.com/moolelo/hwndshw.htm>. Date of access: 01.09.2012.
4. Википедия [Электронный ресурс] / Википедия. Wikimedia Foundation, Inc., изм. и доп. 04.04.2012. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> Дата доступа: 02.08.2012.
5. List of Wikipedias [Electronic resource] / Wikimedia. Wikimedia Foundation, Inc., 2012. Mode of access: http://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias. Date of access: 19.04.2012.