

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА «СИГМА»*А.А. Крощенко**Научный руководитель – В.Ф. Савчук, к.ф.-м.н., доцент**Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина*

В целях оптимизации бизнес-процессов предприятия популярность приобрели так называемые системы электронного документооборота (СЭД). Следуя [1], СЭД — организационно-техническая система, обеспечивающая процесс создания, управления доступом и распространения электронных документов в компьютерных сетях, а также обеспечивающая контроль над потоками документов в организации. Такие системы решают массу проблем, переводя документооборот на новый уровень автоматизации. К задачам решаемым СЭД относятся [2]: поддержка системы контроля качества, формализация деятельности каждого сотрудника, экономия ресурсов за счет сокращения бумажной документации и связанные с ней освобождением физического места для хранения документов и уменьшением затрат на копирование и доставку документов в бумажном виде и другие. К существующим СЭД-решениям можно отнести такие системы как «CompanуMedia»,

«DIRECTUM», «Канцлер» и другие, а также бесплатные (open source) системы «Alfresco» и «Nuxeo».

В конце 2009 года перед нами была поставлена задача создания системы электронного документооборота и внедрения ее в работу подразделений учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина».

В качестве архитектурной технологии для создания системы была выбрана клиент-серверная технология. Причинами подобного решения стали, во-первых, преимущества, которые дает использование данной технологии [3] (простота обслуживания вычислительной системы, возможность использования ресурсов сервера клиентами с различными программно-аппаратными характеристиками), а, во-вторых, наличие в указанном учреждении развитой локальной вычислительной сети.

Для разработки и поддержки системы были использованы следующие программные средства:

1. СУБД MySQL 5.0 (для хранения всех основных данных о состоянии системы в каждый момент времени) [4];
2. Интегрированная среда разработки (IDE) Delphi 7 (для разработки клиентской части программы) с установленными библиотеками компонентов MySQL Data Access Components (MyDAC) 5.55 (для взаимодействия с СУБД MySQL) и EhLib 4.2 (улучшение стандартных компонентов);
3. Nullsoft Scriptable Install System (NSIS) 2.45 для создания полноценного инсталляционного пакета для операционных систем семейства Windows NT [5];
4. HTML Help Workshop 4.74 (для построения справочной системы) [6].

В результате работы была создана система «Сигма». Основными достоинствами предложенного решения являются:

1. Соответствие установленным формам оформления документации (карточка учета);
2. Возможность одновременной работы группы пользователей;
3. Подсистема контроля за исполнением (механизм всплывающих окон с уведомлениями);
4. Возможность «прикрепления» к сформированному заданию документов в формате «doc» и «pdf».
5. Нетребовательность к ресурсам;
6. Персонализированные настройки клиента;
7. Наличие поисковой подсистемы, осуществляющей одновременный поиск по нескольким полям карточки.
8. Полноценный инсталляционный пакет для клиентской части системы;

На базе клиентской части системы организовано два уровня доступа. Назовем их условно нулевым и первым. На нулевом уровне осуществляется доступ работников, выполняющих функции ввода и редактирования данных, а также контроля за исполнителями. На первом уровне осуществляется доступ для исполнителей заданий. Исполнителями считаются лица, которым поручено выполнение заданий в соответствии с резолюциями вышестоящих должностных лиц. Этот уровень доступа дает лишь возможность ознакомления с имеющимися документами, адресованными данному исполнителю.

Работа с системой осуществляется следующим образом: некоторая уполномоченная группа пользователей (например, работники канцелярии), обладающие нулевым уровнем доступа, осуществляют регистрацию документации посредством заполнения специальной формы (карточки). Далее руководитель (или лицо, имеющее сходные полномочия), также обладающий нулевым уровнем доступа, назначает исполнителей задания. Канцелярия и руководство контролирует процесс исполнения и делает необходимые отметки в карточке. Каждый из исполнителей (первый уровень доступа) имеет возможность не только получать уведомления о новых назначенных для него заданиях, но и получать сообщения от системы о заданиях, которые требуют немедленного исполнения. Также у исполнителей есть возможность загрузить копию документа в формате pdf или doc на локальный компьютер.

Для ознакомления с возможностями системы и урегулирования спорных вопросов в ее эксплуатации разработана справочная система, где описываются возможные действия пользователя и следующие за ними ответные реакции системы.

В дальнейшем планируется доработка системы путем внедрения в нее механизмов электронно-цифровой подписи (ЭЦП) и улучшенных алгоритмов для обеспечения безопасности.

Демонстрация возможностей системы «Сигма» будет выполнена в ходе доклада.

Список использованных источников

1. Система автоматизации документооборота – Википедия. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_автоматизации_документооборота. – Дата доступа: 12.02.2010.
2. СЭД – Itpedia. – Режим доступа: <http://www.itpedia.ru/index.php/СЭД>. – Дата доступа: 12.02.2010.
3. Многоуровневые системы клиент-сервер – Сети. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/nets/1997/06/142618>. – Дата доступа: 12.02.2010.
4. MySQL :: The world's most popular open source database: <http://www.mysql.com>. – Дата доступа: 12.02.2010.
5. NSIS Wiki. – Режим доступа: http://nsis.sourceforge.net/Main_Page. – Дата доступа: 12.02.2010.
6. Download details: HTML Help Workshop and Documentation. – Режим доступа: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=00535334-c8a6-452f-9aa0-d597d16580cc&displaylang=en>. – Дата доступа: 12.02.2010.