

Программа «Weather data - ТВиНД», открывая файл с данными, автоматически определяет адрес сайта, с которого получен файл, и порядковые номера полей данных, с которых необходимо считывать информацию. После этого создается отдельный массив, в который записывается значение даты и времени измерения, температуры, относительной влажности воздуха и атмосферных осадков, а также ссылки на последующий и предыдущий массивы. Такая конструкция хранения данных позволяет добавлять значения параметров одновременно в начало и в конец списка и тем самым обрабатывать данные, которые записаны в файле в обратном хронологическом порядке.

Если информация на какой-то определенный момент времени отсутствует, то создается пустой массив, содержащий только дату и время измерения и ссылки на соседние массивы. Когда мы добавляем новый файл, программа считывает из него записи и, если таковых данных нет в списке, заполняет пустые массивы. Таким образом, происходит накопление данных, а также решается проблема пропущенных или отсутствующих в файлах данных.

Накопленные данные экспортируются в три текстовых файла отдельно для температуры, относительной влажности воздуха и атмосферных осадков, которые являются исходными данными для программы «ТВиНД».

Использование программы «ТВиНД» совместно с разработанной программой «Weather data - ТВиНД» позволяет значительно сократить время на подготовку исходных данных, связанных с описанием температуры, относительной влажности воздуха и атмосферных осадков.

УДК 004.384:658.5

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА «СИГМА»

Крощенко А.А.

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест

Системы электронного документооборота (СЭД) относятся к наиболее востребованным системам автоматизации бизнес-процессов на предприятии. 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. Подобные 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 освобождение физического места для хранения документов и уменьшение затрат на копирование и доставку документов в бумажном виде и другие. К существующим СЭД-решениям можно отнести такие системы, как «RompanyMedia», «DIREPTUM», «Канцлер» и другие, а также бесплатные (open source) системы «Alfresco» и «Nuxeo». Следует отметить, что коммерческие решения достаточно дороги и требуют доработки со стороны разработчиков при внедрении. Бесплатные системы лишены первого недостатка, но, как правило, требуют существенной доработки.

Перед нами была поставлена задача создания системы электронного документооборота и внедрения ее в работу подразделений УО «БрГУ им. 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.

В результате была разработана 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 организованы 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 контролируют процесс исполнения и делают 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.

Список цитированных источников

1. Система автоматизации документооборота – Википедия. – Режим доступа: <http://www.ixbt.com/soft/sed.shtml>. – Дата доступа: 18.10.2011.
2. Статья:СЭД (подробнее) – TADVISER. – Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:СЭД_\(подробнее\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:СЭД_(подробнее)). – Дата доступа: 18.10.2011.
3. Многоуровневые системы клиент-сервер – Сети. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/nets/1997/06/142618>. – Дата доступа: 18.10.2011.