

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТОТЕКИ
ВНУТРЕННИХ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОЦЕССОВ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА
ПРЕДПРИЯТИИ**

Васильев Виктор Сергеевич

студент

Мичуринский государственный аграрный университет,

г. Мичуринск, Россия

Иванов Дмитрий Олегович

студент

Мичуринский государственный аграрный университет,

г. Мичуринск, Россия

Кулешов Олег Анатольевич

студент

Мичуринский государственный аграрный университет,

г. Мичуринск, Россия

Брозгунова Надежда Петровна

кандидат экономических наук, доцент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

E-mail: nadyazhm@ mail.ru

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные методологические подходы к совершенствованию и ускорению процессов реализации управленческих задач за счет применения электронных картотек. Основное внимание в работе автор акцентирует на изучение имеющегося ПО на конкретном предприятии и его доработке. На основе изучения данной проблемы разработано и внедрено ПО для

автоматизации процессов реализации управленческих задач на предприятии.

Ключевые слова: электронная картотека, каталогизирование, интегрированная среда разработки, информационная система, программное обеспечение.

У каждого руководителя есть четыре основные функции: постановка задач, делегирование полномочий, контроль исполнения, принятие управленческих решений. Ежедневно на предприятии принимается большое количество самых разнообразных управленческих решений, поэтому важнейшая функция электронной картотеки внутренних документов, используемой на предприятии – качественно и в срок реализовывать задания и поручения. Экономия время и пространства, по сравнению с традиционной системой регистрации и хранения документов, а также в значительной степени облегчение контроля и поиска – основные преимущества такой системы [1].

Система электронной картотеки предоставляет пользователям мощнейшие инструменты для управления задачами и обеспечивает четкий оперативный контроль исполнительской дисциплины, фиксируя срок исполнения [1, 2].

Каталогизация – комплекс работ по единообразному представлению, сбору, классификации, идентификации, кодированию, регистрации, обработке, хранению и распространению информации. Система каталогизации управленческих задач представляет собой информационный ресурс, включающий исчерпывающую информацию о поставленной задаче, ее разработчиках, исполнителях, сроках исполнения, используемых баз данных, результатах и т.д.

Задачи каталогизирования стоят во многих областях производства. В случае простого хранения документов в иерархической системе директорий на компьютере поиск необходимых данных может вестись

только по стандартным критериям, таким как часть имени файла или дата его создания, расширенный поиск потребует развитого навыка обращения с командной строкой. Многокритериальный поиск в большом объеме файлов, который обязательно потребуется для сокращения времени простого просмотра списков имен файлов, вероятнее всего окажется малоэффективным [3]. Использование современных информационных технологий позволяет автоматизировать процессы накопления, систематизации и поиска необходимых данных. Речь идет о возможности создания программного и информационного обеспечения электронных картотек с разнообразным по формату электронным контентом, разработки системы хранения документов в электронном виде и выдачи информации по запросу в результате поиска.

В настоящей работе описывается реализация подобной задачи с использованием современных технологий и инструментария, с интуитивно понятным интерфейсом [4]. Основным результатом разработки можно считать формирование электронной картотеки как информационной системы (ИС), ориентированной на контроль, размещение, хранение, поиск и выдачу по запросу информации и материалов произвольного формата.

Ниже приведены данные, которые были каталогизированы [5]:

1. входящие документы;
2. исполнители;
3. задачи и сроки исполнения;
4. отчеты о выполнении задач;
5. исходящая корреспонденция;
6. заявки на приобретение материалов и изделий;
7. отчеты о проделанной работе за период;
8. отчеты о затратах.

Электронный каталог с многокритериальным расширенным поиском представляет собой совокупность баз данных и сервера с

пользователем. Для реализации поставленной задачи были задействованы такие технологии как C# и MySQL. База данных, размещенная на сервере MySQL, является основой для организации информационных потоков между объектами и субъектами системы [4].

Программное обеспечение (ПО) разработано в интегрированной среде разработки (ИСР) Microsoft Visual Studio на языке программирования - C#. Используя содержимое баз данных информационного обеспечения, модули разработанной программы отображают и модифицируют данные посредством динамического создания Windows-форм. Технология взаимосвязи Visual Studio и MySQL предопределили выбор в пользу этой связки. MySQL поддерживает функции доступа и управления данными сторонних приложений, что необходимо для сведения информации и функций разработанного ПО.

Используемая ИСР включает: текстовый редактор, компилятор, средства автоматизации сборки и отладчик. ИСР созданы для того, чтобы максимизировать производительность программиста. Она позволяет сделать меньше действий для переключения различных режимов. ИСР является сложным программным комплексом, поэтому может качественно ускорить процесс разработки лишь после специального обучения [4, 5].

ИСР представляет собой программу, в которой проводится вся разработка и содержит много функций для создания, изменения, компилирования, развертывания и отладки ПО. Цель ИСР заключается в объединении различных утилит в одном модуле, который позволит исключить выполнение вспомогательных задач, позволяя разработчику сосредоточиться на решении поставленной задачи и избежать потерь времени. Также, ИСР позволяет проанализировать код и тем самым обеспечить мгновенную обратную связь предупредив о синтаксических ошибках [5].

Собственные разработки программного обеспечения в Акционерном обществе "Мичуринский завод "Прогресс" применяются практически во всех подразделениях: финансовый отдел, складское хозяйство, канцелярия, автоматизированный учет рабочего времени, кадровый учет, технологические разработки и т.д.

В качестве примера реализации электронного каталога документов рассмотрена информационная система (ИС) учета управленческих задач и ведения электронной картотеки внутренних документов (служебных записок, приказов и распоряжений).

Постановка задачи:

Существует ПО "Служебные записки" и ПО "Контроль задач", для ведения списка и контроля выполнения задач. Необходимо в ПО "Контроль задач" предусмотреть выбор основания для выполнения задачи из ПО "Служебные записки", в ПО "Контроль задач" разработать ведение электронной картотеки существующих на предприятии баз данных с автоматической загрузкой структуры, в справочнике "ПО" предусмотреть возможность выбора используемых в программе баз данных и полей таблиц (чтение или запись) [6].

При создании задачи предусмотрен выбор основания из ПО "Служебные записки" (рис. 1).

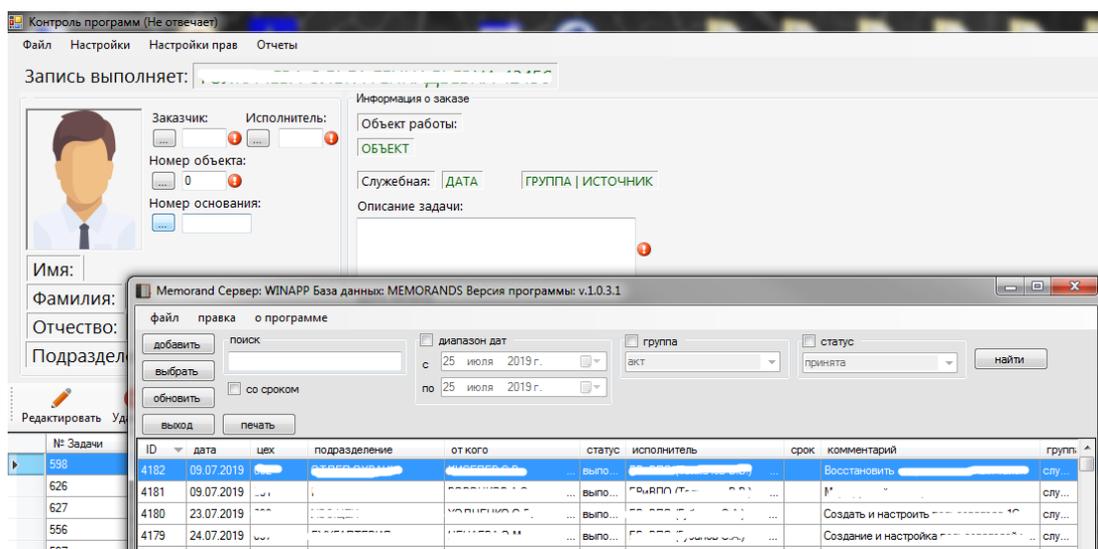


Рисунок 1. Скриншот программ

NamedPipeClientStreamClass - предоставляет объект Stream для именованного канала, поддерживающий синхронные и асинхронные операции чтения и записи. Именованные каналы обеспечивают односторонние или дуплексные каналы для обмена данными между сервером и одной или несколькими клиентами канала. Именованные каналы можно использовать для взаимодействия между процессами, локально или через сеть [6].

В ПО "Контроль задач" разработано ведение справочника баз данных с автоматической загрузкой структуры (рис. 2 и рис. 3).

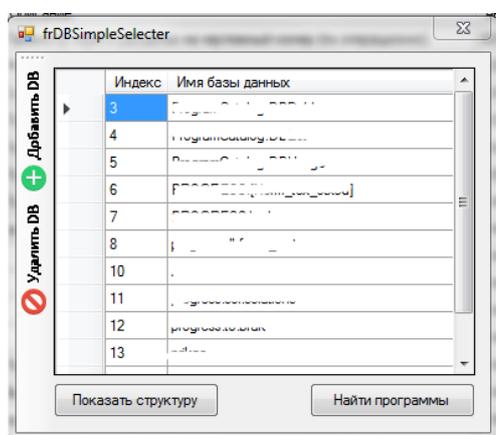


Рисунок 2. Скриншот формы "Справочник баз данных" программы "Контроль задач".

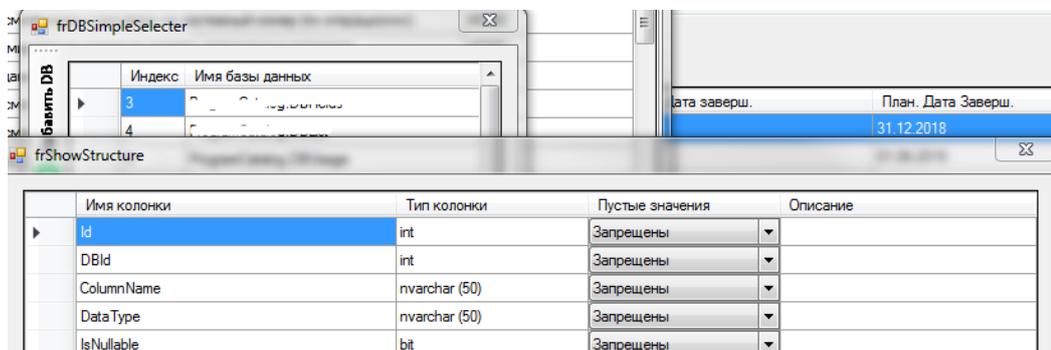


Рисунок 3. Скриншот формы "Структура баз данных" программы "Контроль задач".

INFORMATION_SCHEMA информационная база данных, место, сохранения информации относительно всех других баз данных, которые поддерживает сервер MySQL.

Особенности функционирования и администрирование.

Так как нет необходимости обеспечивать доступ к ИС сторонним пользователям, для размещения компонентов информационного ресурса использованы внутренние серверы предприятия, доступные только в

локальной сети. Информационная система учета управленческих задач предполагает доступ только уполномоченным пользователям. Вход в систему предполагает прохождение процедуры авторизации, для пользователя заключающейся во введении имени и пароля в окне приглашения системы. Управление записями персонифицировано. Для идентификации разработана поисковая система, формирующая выборку из базы данных по фрагменту фамилии, табельному номеру, номеру и названию подразделения, дате, задаваемых в поле поиска. Посредством выводимой формы уполномоченный сотрудник не только имеет возможность редактировать записи, но и формировать новые. Добавление новых данных производится с помощью формы в нижней части окна, причем заполнение всех полей не обязательно. Изменение информации с помощью ссылки «Изменить» позволяет менять всю информацию, кроме электронной версии документа. Удаление записи производится выбором ссылки «Удалить запись» после подтверждения в окне уведомления.

Практическое использование.

Описанная информационная система внедрена в Акционерном обществе "Мичуринский завод "Прогресс", и в настоящее время проводится ввод и накопление документов. Привлечение сотрудников к активному пополнению базы данных документов не имеет технических ограничений и определяется лишь предоставлением прав доступа. Рассмотренная методология создания электронных картотек с многокритериальным поиском может быть рекомендована к использованию при реализации различных проектов, в которых требуется накопление, систематизация и поиск документов.

Список литературы

1. Информационно-техническое обеспечение проведения процессов технического сервиса техники / П.Н. Кузнецов, В.В. Хатунцев, А.П. Кузнецова // Наука и Образование. – 2019. – № 2. – С. 216.

2. Кузнецов П.Н. Информационное обеспечение техники в Тамбовской области / П.Н. Кузнецов, В.В. Хатунцев, А.П. Кузнецова // Наука и Образование. – 2019. – № 4. – С. 263.

3. Кузнецов П.Н. Анализ состояния цифровизации сельского хозяйства Тамбовской области / П.Н. Кузнецов, Т.Ю. Холопова, И.И. Петина // Наука и Образование. – 2019. – № 4. – С. 285.

4. Брозгунова Н.П. Тенденции, особенности и проблемы цифровизации аграрного сектора экономики / Н.П. Брозгунова, А.А. Борзых // Наука и Образование. – 2019. – № 4. – С. 200.

5. Брозгунова Н.П. Применение информационных технологий в органах местного самоуправления на селе / Н.П. Брозгунова // В сборнике: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией В.А. Солопова. – 2018. – С. 242-245.

6. Аникьева Э.Н. Антивирусные программы / Э.Н. Аникьева, А.Н. Якунина // Наука и Образование. – 2019. – № 2. – С. 377

**DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN
ELECTRONIC FILE OF INTERNAL DOCUMENTS FOR
AUTOMATING THE PROCESSES OF IMPLEMENTING
MANAGEMENT TASKS AT THE ENTERPRISE**

Vasiliev Viktor

students

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Ivanov Dmitry Olegovich

students

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Kuleshov Oleg

students

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Brozgunova Nadezhda Petrovna

candidate of economic Sciences, associate professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

E-mail: nadyazhm@ mail.ru

Abstract: This article discusses the main methodological approaches to improving and speeding up the processes of implementing management tasks through the use of electronic card files. The author focuses on the study of existing SOFTWARE at a particular enterprise and its improvement. Based on the study of this problem, SOFTWARE for automating the processes of

implementing management tasks at the enterprise was developed and implemented.

Keywords: electronic card index, cataloging, integrated development environment, information system, software.