

Уважаемый Председатель и уважаемые члены ГЭК. Вашему вниманию предлагается дипломная работа на тему – Оптимизация расходов на документооборот фирмы ООО «ЦТР» с использованием средств объектно-ориентированного программирования.

Целью моей работы является оптимизация расходов на документооборот фирмы ООО «ЦТР» с использованием средств объектно-ориентированного программирования.

Исходя из поставленной цели в рамках настоящего исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать предметную область для разработки ПО.
2. Осуществить проектирование программного обеспечения.
3. Разработать программное обеспечение.

В качестве объекта исследования ВКР выступает деятельность ООО «ЦТР».

Предметом исследования ВКР являются способы автоматизации электронного документооборота.

Анализируя основные показатели деятельности компании, можно сделать вывод, что ее общее финансовое положение улучшилось. Это произошло благодаря увеличению количества внеоборотных активов на 25257 тыс. р., объема оборотных активов на 16046 тыс. р. Несмотря на спад некоторых показателей в 2021 году, в 2022 году произошло увеличение показателя баланса.

Анализ динамики и структуры имущества ООО «МИКС», а также источников его формирования, позволил сделать вывод, что в целом, предприятие нормально функционирует и развивается, однако наблюдаются тенденции возможного ухудшения финансового состояния в виду усиления зависимости от заемных источников.

Основные операции компании теперь автоматизированы с помощью 1С. Корпоративный программный пакет. Сюда входит бухгалтерский учет, отчетность, учет договоров, учет финансовых показателей, учет сотрудников, заработной платы, клиентов, расчет потоков, используемых клиентами и другие услуги.

Сотрудничество с деловыми партнерами является одним из основных направлений деятельности компании. Он заключается в поиске новых клиентов и поставщиков, заключении с ними договоров, приеме и анализе производственных заказов, реализации произведенной продукции. В настоящее время этот процесс не автоматизирован и полностью осуществляется с помощью бумажных документов, телефонных звонков и электронной почты. Вот почему я выбрал этот процесс в качестве процесса автоматизации.

На предприятии действует интегрированная информационная система, удовлетворяющая текущие базовые информационные потребности всех сотрудников, управлений и отделов, состоящая из внутренних сетей и специальных прикладных программ.

Современный жизненный цикл ИТ представляет собой поэтапный процесс, охватывающий различные состояния системы, начиная с того момента, когда система необходима, и до ее полного отключения.

Поскольку разработка ИС компании, как правило, специфична для конкретной компании, специфика целевой деятельности компании влияет на ее структуру. Однако организационная структура компаний с разными сферами деятельности схожа, поэтому каждая компания имеет несколько отделов, которые занимаются тем или иным бизнесом в этой компании, вне зависимости от того, что она продает или производит. Такая ситуация справедлива для всех организаций независимо от вида деятельности.

Основными входными документами разрабатываемой ИС «Электронный документооборот» ООО «ЦТР» является договор на закуп товаров и услуг, информация по поставке, информация по реализации, информация по заказам в отделах ремонта, обучения и разработки программных решений.

При этом частота возникновения документов в группе компаний

ООО «ЦТР» составляет до 10 документов в один день.

К результативной информации относятся отчеты, которые необходимы директорам дочерних компаний и филиалов ООО «ЦТР», а также генеральному директору.

Также результативной информацией в рамках системы является чек и состояние склада.

Модель ER представляет собой формальную структуру, не описывающую графические средства самопредставления. Диаграммы организационных отношений были предложены в качестве стандартного графического представления моделей ER.

Работа пользователя осуществляется в интерактивном режиме ООО «ЦТР» с «Электронный документооборот». Он основан на взаимодействии человека и компьютера для решения проблем путем отправки и получения сообщений через периферийные устройства. Вычислительные технологии интерактивного режима на компьютерах подразумевают организацию прямого взаимодействия в режиме реального времени между пользователем и устройством. При этом компьютер информирует человека о состоянии решаемой задачи и активно влияет на ее решение. Кроме того, интерактивный режим позволяет получать обратную связь.

Это функциональная задача (программа) и цикл взаимодействия сообщений между задачами и пользователями.

Пакет «ЦТР» ООО «Электронный документооборот» включает в себя несколько функциональных модулей, основными из которых являются:

Подтвердить пароль для подключения к базе данных.

Размещение информации в системе, включая такие элементы, как сортировка и приоритизация информации.

Сделать звонок, по которому можно узнать необходимые данные.

Отвечать на запросы пользователей, переключая систему отображения информации из одного режима в другой.

Эталонный блок для постоянного хранения данных и управления ими.

Работа пользователя с «Электронным документооборотом» ООО «ЦТР» осуществляется в интерактивном режиме. Он основан на взаимодействии человека и компьютера для решения проблем путем отправки и получения сообщений через периферийные устройства. Технология вычислений в интерактивном режиме на компьютерах представляет собой организацию прямого взаимодействия в режиме реального времени между пользователем и устройством. При этом компьютер информирует человека о состоянии решаемой задачи и активно влияет на ее решение. Кроме того, интерактивный режим отзывчив. Это функциональная задача (программа) и цикл взаимодействия сообщений между задачами и пользователями.

В пакет «ЦТР» входит множество функциональных модулей ООО «Электронный Документооборот».

Система информационной безопасности ООО «ТЕМПЛЕСЕРВИС» защищает компоненты информационной инфраструктуры от рисков нарушения безопасности ИТ-ресурсов и связанных с ними ИТ-сервисов.

Система защиты информации – это совокупность контрольных мероприятий, программных средств и оборудования, обеспечивающих безопасность информационных ресурсов. Часть управления системой является одним из основных компонентов реализации системы защиты информации, которая включает в себя:

Процесс информационной безопасности является частью системы управления и контролирует работу системы информационной безопасности.

Процедуры контроля политики безопасности (разрабатываются при внедрении системы защиты информации) Определяют пути и средства реализации требований политики безопасности, контролируют их выполнение;

Компания использует проверенные меры для надлежащей защиты конфиденциальной информации. Например, NSD, межсетевой экран, построитель VPN, защита от потери данных с помощью PEMIN и т. д.

В процессе разработки ИС «Электронный документооборот» группы компаний ООО «ЦТР» были рассмотрены различные средства защиты информации, начиная от внутренних угроз, и заканчивая внешними угрозами.

В рамках работы были выделены несколько групп пользователей, которые обладают полными правами для работы с информацией, при этом все пользователи разрабатываемой ИС обладают полным доступом к Интернету.

Теперь давайте подумаем, что значит защищать разработанное программное обеспечение.

Защита базы данных, созданная на базе СУБД MYSQL, ограничивает доступ к portalу ООО «ТЕМПЛЕРСЕРВИС» «Электронный документооборот», защищает данные от внешних воздействий и создает безопасный и надежный образ.

Advanced IS имеет встроенную защиту от некорректного поведения пользователя путем блокировки ненужных кнопок или их полного исчезновения во время действий пользователя.

Сотрудники ООО «ЦТР» используют разработанную систему на всех этапах своей работы. К ее основным преимуществам можно отнести:

- возможность регистрации данных, касающихся всей деятельности ООО «ЦТР»;
- простой, понятный интерфейс, не требующий специальных навыков и обучения;
- возможность отображения данных согласно текущему временному периоду;
- предоставление наглядных отчетов, которые строятся на основании всех имеющихся данных.

Таким образом, ИС «Электронный документооборот» ООО «ЦТР» сокращает время на формирование отчета, путем своевременного ввода данных по всем бизнес-процессам группы компаний.

Таким образом, Цель работы достигнута. Спасибо за внимание!