МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

ДОКЛАД

на тему: «Анализ деятельности и разработка предложений по оптимизации работы компании “КрасБытСервис”»

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Исполнитель:

Студент 3 курса группы ИС21-02П

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.П. Махалин /

(подпись) (ФИО)

Руководитель:

Преподаватель

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / С.Ю. Глухов /

(подпись) (ФИО)

Красноярск, 2024

ВВЕДЕНИЕ

Компания «КрасБытСервис» является динамично развивающимся предприятием в сфере бытовых услуг г. Красноярска, специализирующимся на ремонте, скупке и продаже бывших в употреблении стиральных машин. В условиях высокой конкуренции и роста спроса на качественные и доступные услуги по ремонту и обслуживанию бытовой техники, эффективное управление внутренними процессами, клиентской базой и складским учетом становится критически важным фактором успеха.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью внедрения современных информационных решений для автоматизации ключевых бизнес-процессов компании, таких как учет заказов, управление клиентами, отслеживание статусов ремонта, ведение базы запчастей и анализ финансовых показателей.

Цель доклада: провести анализ текущей деятельности компании «КрасБытСервис» и разработать концепцию информационной системы для автоматизации ее работы.

Задачи:

Провести анализ предметной области и бизнес-процессов компании.

Выявить ключевые проблемные зоны в организации работы.

Определить функциональные требования к информационной системе.

Предложить варианты технической реализации и оценить их экономическую эффективность.

1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Описание предметной области и компании «КрасБытСервис»

Компания «КрасБытСервис» оказывает три основные категории услуг:

Ремонт стиральных машин: выезд мастера на дом, диагностика, замена запчастей, гарантийное и постгарантийное обслуживание.

Скупка б/у техники: оценка, выкуп и транспортировка стиральных машин у населения.

Продажа восстановленной техники: ремонт, проведение ТО и продажа скупленных машин с гарантией.

Ключевые бизнес-процессы:

Прием заявок от клиентов (по телефону, через мессенджеры).

Ведение базы клиентов и истории обращений.

Учет запчастей на складе.

Планирование выездов мастеров и отслеживание статусов заказов.

Формирование финансовой отчетности (расходы на запчасти, оплата труда мастеров, доходы от услуг).

Проблемы, решаемые автоматизацией:

Ручной учет заказов в тетради или Excel, ведущий к ошибкам и потере данных.

Сложность контроля выполнения заказов и загрузки мастеров.

Отсутствие единой базы клиентов для маркетинга и анализа лояльности.

Неоптимальный учет запчастей (пересортица, недостаток нужных деталей).

1.2. Анализ современных решений и выбор технологий

Для автоматизации работы компании оптимальным решением является разработка специализированного desktop-приложения или веб-платформы.

Анализ возможных решений:

Готовые CRM-системы: Могут быть избыточны и дороги для малого бизнеса.

Специализированное ПО для сервисных центров: Часто имеет высокую стоимость лицензий.

Индивидуальная разработка: Позволяет учесть все специфические требования компании «КрасБытСервис» и интегрировать учет всех процессов в единую систему.

Выбор технологического стека (аналогично проекту в образце):

Frontend: Windows Forms (C#) для простоты разработки интуитивно понятного интерфейса для менеджеров и администратора.

Backend: .NET Framework / .NET Core для реализации бизнес-логики.

База данных: MS SQL Server или SQLite для надежного хранения данных о заказах, клиентах, запчастях и т.д.

1.3. Меры защиты информации

Для защищенности данных компании и клиентов необходимо предусмотреть:

Разграничение прав доступа: Разные роли для администратора, менеджера и мастера.

Регулярное резервное копирование базы данных во избежание потери информации.

Конфиденциальность: Шифрование контактных данных клиентов.

2. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Проектирование архитектуры системы

Будет разработана информационная система «КрасБытСервис», включающая следующие основные модули:

Модуль учета заказов: Создание, редактирование, присвоение статусов (Принята, В работе, Выполнена, Отменена).

Модуль клиентов: Ведение картотеки клиентов с историей заказов.

Модуль склада: Учет запчастей (наименование, артикул, количество, стоимость).

Модуль мастеров: Учет сотрудников, их загрузки и выполненных работ.

Отчетный модуль: Формирование отчетов по прибыли, популярным услугам, остаткам на складе.

Схема базы данных будет включать таблицы: Clients, Orders, SpareParts, Employees, OrderStatuses.

2.2. Ожидаемые результаты внедрения

Сокращение времени на обработку заявки на 30%.

Повышение прозрачности всех бизнес-процессов.

Исключение потерь данных о клиентах и заказах.

Снижение количества ошибок при учете запчастей.

Возможность проведения анализа эффективности работы компании.

3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ)

Оценка трудоемкости разработки аналогична расчетам в дипломной работе и может составить ~3-4 человеко-месяца.

Калькуляция затрат на разработку (ориентировочно):

Трудовые затраты (разработчик) — ~200 000 руб.

Прочие расходы — ~20 000 руб.

Итого себестоимость: ~220 000 руб.

Расчет экономического эффекта:

Внедрение системы позволит:

Увеличить количество обрабатываемых заказов за счет оптимизации времени.

Снизить затраты на потерянные или неучтенные запчасти.

Улучшить клиентский сервис, что приведет к росту лояльности и количества повторных обращений.

Ориентировочный срок окупаемости проекта составит от 6 до 12 месяцев за счет повышения общей эффективности работы компании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показал, что компания «КрасБытСервис» обладает значительным потенциалом для роста, который может быть реализован через цифровизацию ключевых процессов. Разработка и внедрение специализированной информационной системы позволит структурировать работу с клиентами, заказами и складом, минимизировать рутинные операции и человеческий фактор, что в конечном итоге приведет к повышению прибыли и конкурентоспособности компании на рынке бытовых услуг Красноярска.

Рекомендации:

Компании «КрасБытСервис» рассмотреть вопрос о запуске проекта по разработке информационной системы.

Для разработки использовать проверенный стек технологий на основе .NET и SQL.

Внедрение системы проводить поэтапно, начиная с модуля учета заказов и клиентов.