



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"МИРЭА - Российский технологический университет"

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИИТ)

Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)

Отчет по выполнению практического задания №1

**Дисциплина: «Анализ и концептуальное моделирование
систем»**

Тема: Описание функционала системы

Студент группы ИКБО-04-20, Хан А.А.

(подпись)

Преподаватель Черняускас В. В.

(подпись)

Отчет
представлен «___» _____ 202__ г.

Москва 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧА И ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ	3
1.1 Цель занятия:	3
1.2 Постановка задачи:	3
1.3 Персональный вариант:	3
2.ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ	4
2.1 Предварительная информация.....	4
2.2 Составление описания объекта автоматизации	5
2.3 Основные функции нововведенной системы.....	7
РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧА И ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

1.1 Цель занятия:

Изучить структуру и функционал рассматриваемой информационной системы.

1.2 Постановка задачи:

Необходимо детально описать функционал системы в соответствии с индивидуальным вариантом учебного проекта.

1.3 Персональный вариант:

28 - Моделирование организации работы службы доставки офисной мебели.

2. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

2.1 Предварительная информация

Доставка офисной мебели – это физическое перемещение товара из одной точки в другую. Служба представляет собой спектр услуг, составляющих основу полноценной работы, благодаря которой мебельные образцы передаются в полной сохранности, не теряя при этом своих качественных свойств.

2.2 Составление описания объекта автоматизации

Таблица 2.2 – Описание объекта автоматизации

№	Объект	Краткое описание
1	Контрагент	<p>Каждая из сторон при подписании договора несет определенные правовые обязанности друг перед другом.</p> <p>В нашем случае – служба, берет на себя ответственность за целостность доставки мебели, а также выполнения всех требований клиента. В свою очередь, клиент, несет ответственность за выполнение всех требований компании, а именно, своевременная оплата услуг, коммуникация при необходимости и т.д.</p>
2	Заявка клиента	Клиентом может выступать юридическое или физическое лицо.
3	Персонал	<p>Принимает заявки, с соблюдением полной конфиденциальности клиента. За персонал мы берем в основном:</p> <ul style="list-style-type: none"> • менеджеров, которые принимают заявки и консультируют клиентов; • юристов, на которых лежит ответственность за правильное оформление договоров; • бухгалтеров, отвечающих за все финансовые вопросы доставки; <p>В дальнейшем мы постараемся автоматизировать работу этих отделов.</p>
4	График работы службы	Под режимом рабочего времени (режимом труда) понимается распределение работы в течение определенного календарного периода.
5	Скорость доставки	<p>Скорость доставки объекта зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • режима работы службы • транспортных условий • сроков, установленных клиентом

6	Логистический маршрут	<p>Транспортная логистика — это система по организации доставки, а именно по перемещению каких-либо материальных предметов, веществ и пр.</p> <p>Создается маршрут, по которому возможно доставить логистический объект в кратчайшие сроки (или предусмотренные сроки) с минимальными затратами, а также с минимальным вредом для объекта доставки.</p>
7	Транспортировка (если доставка в пределах одного города)	<p>Сама транспортировка мебели делится на 2 вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Транспортная – осуществляется до подъезда или дверей частного дома. • Физическая – включающая подъем и занос мебели в помещение (как правило, сопровождается дополнительной услугой по сборке).
8	Мультимодальные схемы (если доставка происходит между городами внутри страны или между странами)	<p>К мультимодальным можно отнести перевозки грузов, для которых используется несколько видов транспорта: автомобильный, воздушный, морской и железнодорожный. При этом производится сопутствующая перегрузка в терминалах.</p> <p>Это означает, что груз доставляется от склада отправителя на железнодорожную станцию, в аэропорт или морской порт. А следующим этапом является основная часть перевозки до склада получателя, во время которой также используются различные виды транспорта.</p>
9	Отслеживание доставки	Предоставление клиентам информации о деталях маршрута, статусе доставки, предполагаемой дате доставки.
10	Дополнительные услуги	Разборка и сборка мебели. Упаковка мебели, для сохранения ее ценности.

2.3 Основные функции системы

Таблица 2.3 – Основные функции системы

Наименование	Краткое описание
Консультирование клиентов, оформление заказов	<p>Создание программы, которая будет обрабатывать поступающие заказы, составлять прогнозы относительно спроса, планировать весь производственный процесс.</p> <p>В ходе работы регулярно обновляются БД с данными о заказах.</p>
Заключение договоров	<p>Между организацией и клиентом заключается договор, который устанавливает порядок взаимоотношений, права и обязанности сторон.</p> <p>Рекомендуется создать программу, которая будет генерировать определенный шаблон документа, признанный ГОСТом, в зависимости от требований. Чтобы уменьшить количество выполняемых операций сотруднику.</p> <p>Заполняется БД с учетом личных данных клиента: имя, фамилия, паспортные данные, название и реквизиты, вся эта информация, строго конфиденциальна, вносится только при соглашении с клиентом.</p>
Страхование	<p>Страхование объекта стоимость которого превышает 50 тыс. руб.</p> <p>Создание программы, которая будет фильтровать объекты, находящиеся в БД на наличие страховки.</p>

<p>Маневрирование ресурсами</p>	<p>А именно сортировка, обработка, упаковка, и при необходимости разборка/сборка товара. Организация несет ответственность за целостность товара.</p> <p>Автоматическое внесение в БД всех заявок по дополнительным услугам и информации о состоянии товара, на момент отправки и получения.</p>
<p>Транспортировка и создание эффективной схемы доставки</p>	<p>Включает в себя внутренние и внешние перевозки, подбор вида ТС, составлении логистических маршрутов, заботу об обслуживании транспортных средств.</p> <p>В БД вносятся данные все данные о передвижении объекта, а также затратах, во время перевозки.</p>
<p>Проводить мониторинг движения товара</p>	<p>Создание программы, которая с помощью определенных данных будет отслеживать местонахождение товара, следить за траекторией доставки.</p> <p>В БД вносится вся траектория пути.</p>
<p>Оповещение клиентов</p>	<p>Организация несет ответственность перед клиентом за товар, и обязуется оповещать его:</p> <ul style="list-style-type: none"> • об отправке, • о состоянии, • о его местонахождении, • о доставке в пункт назначения. <p>Рекомендуется рассылать шаблонные ответы в соответствии с решением по заявке клиента. Для</p>

	<p>ответов на вопросы клиентов можно внедрить чат-бота.</p> <p>Если же, в системе не окажется ответа на полученный вопрос, бот автоматически будет перенаправлять клиента на сотрудника офиса службы.</p>
Анализ результатов работы и оформление отчетной документации	<p>Программа генерации отчетов по заказам, включающая, все затраты, сроки доставки, исполнение, и отзывы клиентов.</p> <p>После генерации, система будет автоматически добавлять отчет в БД компании.</p>

2.4 Ожидаемые результаты реализации моделируемой системы

Ожидаемо уменьшение выполняемых операций для сотрудников службы доставки посредством внедрения автоматизации системы. Программы возьмут на себя большую часть работы, такую как обработка заказов, мгновенная маршрутизация, по необходимым данным, с максимальным сокращением длительности доставки. Также предполагается автоматическое отслеживание системой местонахождения товара и внесения данных обо всех этапах. Внедрение чат-ботов в работу, будет обеспечивать мгновенную связь с клиентом, а запрограммированные ответы на часто задаваемые вопросы, будут отвечать на запросы клиентов. Генерация отчетов, сократит сотрудникам время на анализ данных.

Но еще больший вклад, принесет создание приложения, в котором клиент, сможет сам выбрать необходимые ему опции доставки. Механизм выведет уже отфильтрованную информацию, и предложит заказчику наиболее оптимальные для него варианты: цена, время, доп. услуги. Это

сократит время как клиенту, так и сотрудникам службы, в БД которых будет автоматически заноситься информация.

РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

Была изучена структура и функционал службы доставки офисной мебели, а также составлены возможные варианты её автоматизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт компании «Бизнес Интерьер» [электронный ресурс] / Перевозка мебели – Режим доступа: http://www.biz-inter.ru/articles/perevozka_mebeli/ – Загл. с экрана. – Яз.рус.
2. Официальный сайт «Cataloxy» [электронный ресурс] / Функции службы доставки – Режим доступа: https://www.cataloxy.ru/node12_obschestvo_1460/funktsii-sluzhby-dostavki.htm – Загл. с экрана. – Яз.рус.
3. Официальный сайт «Art-Assorty» [электронный ресурс] / Доставка мебели – особенности простой услуги – Режим доступа: <https://art-assorty.ru/6094-dostavka-mjebjeli-osobjennosti.html> – Загл. с экрана. – Яз.рус.
4. Официальный сайт «Ассистентус» [электронный ресурс] / Организация логистика на предприятии – Режим доступа: <https://assistentus.ru/vedenie-biznesa/organizaciya-logistiki/> – Загл. с экрана. – Яз.рус.