# Содержание

Содержание 1

История изменений 2

1 Введение 3

1.1 Цели 3

1.2 Границы применения 3

1.3 Термины, аббревиатуры, сокращения 3

1.4 Ссылки 4

1.5 Краткий обзор 4

2 Общее описание 4

2.1 Описание изделия 4

2.1.1 Интерфейсы системы 4

2.1.2 Интерфейсы пользователя 4

2.1.3 Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ 4

2.1.4 Интерфейсы программного обеспечения 4

2.1.5 Интерфейсы коммуникаций 4

2.1.6 Ограничения памяти 4

2.1.7 Действия 5

2.1.8 Требования настройки рабочих мест 5

2.2 Функции изделия 5

2.3 Характеристики пользователей 5

2.4 Ограничения 5

2.5 Предположения и зависимости 5

2.6 Распределение требований 5

3 Детальные требования 6

3.1 Функциональные требования 6

3.1.1 . 6

3.2 Надежность 6

3.2.1 . 6

3.3 Производительность 6

3.3.1 . 6

3.4 Ремонтопригодность 6

3.4.1 . 6

3.5 Ограничения проекта 6

3.6 Требования к пользовательской документации 6

3.7 Используемые приобретаемые компоненты 6

3.8 Интерфейсы 6

3.8.1 Интерфейс пользователя 6

3.8.2 Аппаратные интерфейсы 6

3.8.3 Программные интерфейсы 6

3.8.4 Интерфейсы коммуникаций 6

3.9 Требования лицензирования 6

Применимые стандарты 7

Индекс 7

# История изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор(ы)** |
| 2023-10-04 | 1 | Прописано введение и функции изделия | Дёмина Дарья,  Тушенцова Карина |
| 2023-10-26 | 2 | Дополнен раздел «Общее описание». Написаны п.3.1-3.4 | Дёмина Дарья,  Тушенцова Карина |
| 2023-11-09 | 3 | Дополнен раздел «Детальные требования». Написаны п.3.5-3.8.1 | Дёмина Дарья,  Тушенцова Карина |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Введение

## Цели

Данный документ представляет требования к системе автоматизации работы розничного магазина, направленной на поддержание необходимого количества всех товаров в наличии.

[Specify the purpose of this **SRS**. The **SRS** should fully describe the external behaviour of the application or subsystem identified. It also describes non-functional requirements, design constraints and other factors necessary to provide a complete and comprehensive description of the requirements for the software.]

## Границы применения

Продукт, описанный в этом документе, представляет собой систему для управления ведения розничного магазина. Будем использовать кодовое название *САРМ* для его описания.

Целью этого документа является представление общего вида сложной системы, которая в будущем может быть разработана и внедрена в работу реального магазина.

Наиболее важным применением этого программного обеспечения является автоматическое управление задачами программного проекта.

[A brief description of the software application that the **SRS** applies to; the feature or other subsystem grouping; what Use-Case model(s) it is associated with; and anything else that is affected or influenced by this document.]

## Термины, аббревиатуры, сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Объяснение** |
| БД | База данных |
| Заказчик | Лицо, приобретающее товары в магазине |
| Неснижаемый запас | Количество каждой единицы товара на складе не должно быть меньше указанной величины |
| Поставщик | Лицо, обеспечивающее поставки в магазин |
| Приходная накладная | Документ, фиксирующий количество поступивших товаров |
| Расходная накладная | Документ, фиксирующий количество проданных товаров в конкретную дату, за конкретную стоимость |
| САРМ | Система автоматизации работы магазина |
| Скорость продажи | Предположительная скорость убывания товара |
| СТПО | Спецификация требований к программному обеспечению |
| Товаровед | Осуществляет контроль за поступлением и наличием товаров на складе; ведет учет товара; оформляет документацию на отгрузку и поступление товара |

[This subsection should provide the definitions of all terms, acronyms, and abbreviations required to properly interpret the **SRS**. This information may be provided by reference to the project Glossary.]

## Ссылки

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Расшифровка** |
| [IEEE-830] | IEEE Std 830-1998 |

[This subsection should provide a complete list of all documents referenced elsewhere in the **SRS**. Each document should be identified by title, documentation number (if applicable), date, and publishing organization. Specify the sources from which the references can be obtained. This information may be provided by reference to an appendix or to another document.]

## Краткий обзор

Данный документ структурирован согласно [IEEE-830].

* Раздел 1 содержит обзор программного обеспечения, описанного в этом документе.
* Раздел 2 содержит описание поставляемой системы и схему её использования в Организации.
* Раздел 3 содержит функциональные и нефункциональные требования, предъявляемые к системе и необходимые для её проектирования.

[This subsection should describe what the rest of the **SRS** contains and explain how the document is organized.]

# Общее описание

## Описание изделия

### Интерфейсы системы

* Интерфейс взаимодействия с БД, содержащей все данные о товарах, поставках, заказах и продажах. Обновление информации о количестве товаров в наличии на основе приходных и расходных накладных.
* Интерфейс отображения накладных.
* Интерфейс отображения статуса поставок и заказах.
* Интерфейс автоматического составления заказа поставщикам, основанный на вычислении скорости продажи товаров.
* Интерфейс системы мониторинга. Система уведомляет, если количество товаров на складе меньше, чем неснижаемый запас.

### Интерфейсы пользователя

* Интерфейс составления списка для поставки товаров в магазин. Товаровед может корректировать данный список: добавлять, удалять позиции, изменять количество товаров для заказа поставщикам.
* Интерфейс составления заказа.
* Интерфейс, позволяющий анализировать продажу тех или иных товаров.

### Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ

Система может работать на различных аппаратных средствах ЭВМ.

### Интерфейсы программного обеспечения

Система должна взаимодействовать с БД товаров поставщиков.

### Интерфейсы коммуникаций

Приходные накладные присылаются поставщиками на электронную почту магазина. Чеки для заказчиков выдаются на бумажном носителе, при необходимости отправляются на его электронную почту.

### Ограничения памяти

Нет строгого ограничения памяти.

### Действия

*САРМ* выполняет:

* Сбор данных с приходных и расходных накладных, обновление БД на их основе.
* Актуальный анализ скорости продажи товаров для составления списка поставщикам.
* Составление заказа с возможным последующим внесением изменений.

### Требования настройки рабочих мест

* Наличие персонального компьютера (ноутбука) с доступом к БД.
* Наличие доступа к электронной почте магазина.

## Функции изделия

*САРМ*:

* Позволяет хранить все данные о товарах, поставках, заказах, продажах в централизованном хранилище.
* Позволяет добавлять, редактировать и удалять необходимую информацию.
* Выполняет автоматический перерасчёт товаров после продажи или поставки в магазин.
* Выполняет поиск товаров по названию.
* Вычисляет предположительную скорость продажи товаров на основании расходных накладных.
* Уведомляет, если количество товаров на складе меньше, чем неснижаемый запас.
* Позволять формировать и отправлять накладные заказчикам.
* Стремится собрать список товаров для заказа таким образом, чтобы к дате поставки количество товаров на складе, с учетом предположительной скорости его убывания, было не меньше, чем установленный неснижаемый запас.

## Характеристики пользователей

* Пользователь данной системы должен являться сотрудником этого магазина.
* Пользователь должен иметь базовые навыки работы с компьютером.
* Пользователь, который впервые будет работать с *САРМ*, должен пройти вводный инструктаж.

## Ограничения

* *САРМ* должна быть способна на работу без остановок. Необходимо обеспечить постоянное подключение к сети, иметь резервные источники питания.
* Доступ к БД должен быть защищен.
* Любые изменения БД со стороны пользователя сопровождаются всплывающим окном, предназначенным для подтверждения действий.

## Предположения и зависимости

* В БД содержится актуальная информация.
* Количество товаров на складе, их стоимость и количество будут обновляться своевременно.
* Пользователи знают, как работать с *САРМ*
* ЭВМ, на которой установлена САРМ, имеет доступ к сети Интернет для принятия и отправки накладных

## Распределение требований

Подлежат выяснению

# Детальные требования

## Функциональные требования

### 3.1.1 .

САРМ должна предоставлять пользователю возможность выполнять различные операции, такие как создание, редактирование, удаление и поиск данных.

## Надежность

### .

САРМ должна обеспечивать защиту данных от несанкционированного доступа, изменения или удаления.

## Производительность

### .

САРМ должна работать быстро и без задержек.

## Ремонтопригодность

### .

САРМ должна обладать хорошей ремонтопригодностью, чтобы в случае возникновения проблем они могли быть быстро устранены. Для этого необходимо обеспечить доступность документации, простоту изменения настроек и возможность отката к предыдущим версиям

## Ограничения проекта

Ограничение бюджета: проект должен быть выполнен с учетом установленного бюджета.

Ограничение сроков: необходимо установить четкие сроки для выполнения проекта.

Функциональные требования: система автоматизации должна выполнять определенные функциональные требования, такие как учет товара, контроль запасов и формирование заказов.

Защита данных: система должна обеспечивать защиту данных о товарах и заказах от несанкционированного доступа.

Обучение сотрудников: разработчики должны обеспечить обучение сотрудников работе с системой.

Интеграция с поставщиками: система должна поддерживать интеграцию с системами поставщиков для автоматического обновления информации о доступных товарах.

Работа с мобильными устройствами: система должна быть адаптирована для использования на мобильных устройствах.

Масштабируемость: система должна быть способна поддерживать рост и развитие магазина.

## Требования к пользовательской документации

Руководство для пользователей: должно содержать инструкции по использованию системы, включая описание ее основных функций и возможностей.

Руководство для администраторов: должно описывать процесс администрирования системы и управления пользователями и доступом к данным.

Обучающие материалы для сотрудников магазина: должны предоставлять информацию о работе с системой, включая использование различных функций.

Техническая документация: должна описывать архитектуру системы, используемые технологии и стандарты, а также рекомендации по настройке, обслуживанию и обновлению системы.

## Используемые приобретаемые компоненты

В рамках данного проекта не предполагается использование или приобретение каких-либо дополнительных компонентов. Все необходимые функции будут реализованы в рамках разрабатываемой системы автоматизации.

## Интерфейсы

### Интерфейс пользователя

Все основные функции системы должны быть доступны через пользовательский интерфейс без необходимости использования командной строки или других сложных инструментов.

Интерфейс должен предоставлять информацию о текущих запасах товаров, прогнозе потребности в новых поставках и управлении заказами на товар, а также обеспечивать безопасность данных.

В случае возникновения ошибок или проблем, интерфейс должен предоставлять пользователю информацию о том, что произошло, и возможные способы решения проблемы.

### Аппаратные интерфейсы

### Программные интерфейсы

### Интерфейсы коммуникаций

## Требования лицензирования

## Применимые стандарты

## Индекс