# 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 3

1.5 Краткий обзор 3

2 Общее описание 3

2.1 Описание изделия 3

2.1.1 Интерфейсы системы 3

2.1.2 Интерфейсы пользователя 3

2.1.3 Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ 3

2.1.4 Интерфейсы программного обеспечения 3

2.1.5 Интерфейсы коммуникаций 3

2.1.6 Ограничения памяти 4

2.1.7 Действия 4

2.1.8 Требования настройки рабочих мест 4

2.2 Функции изделия 4

2.3 Характеристики пользователей 4

2.4 Ограничения 4

2.5 Предположения и зависимости 4

2.6 Распределение требований 4

3 Детальные требования 4

3.1 Функциональные требования 4

3.1.1 <Functional Requirement One> 5

3.2 Надежность 5

3.2.1 <Reliability Requirement One> 5

3.3 Производительность 5

3.3.1 <Performance Requirement One> 5

3.4 Ремонтопригодность 5

3.4.1 <Maintainability Requirement One> 5

3.5 Ограничения проекта 5

3.5.1 <Design Constraint One> 5

3.6 Требования к пользовательской документации 5

3.7 Используемые приобретаемые компоненты 5

3.8 Интерфейсы 5

3.8.1 Интерфейс пользователя 5

3.8.2 Аппаратные интерфейсы 5

3.8.3 Программные интерфейсы 5

3.8.4 Интерфейсы коммуникаций 5

3.9 Требования лицензирования 5

3.10 Применимые стандарты 5

Индекс 5

# История изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор(ы)** |
| 2023-10-11 | 1.0 | Начальная ревизия | Кокин Иван, Качалов Михаил |
| 2023-10-25 | 2.0 | Версия 2 | Кокин Иван, Качалов Михаил |
| 2023-11-12 | 3.0 | Версия 3 | Кокин Иван, Качалов Михаил |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Введение

## Цели

Документ определяет список требований к системе инвентаризационной описи предметов (СИОП) с возможностью отслеживания местоположения этих предметов.

## Границы применения

Система описи предметов – это программное приложение, которое предоставляет возможность организациям проводить опись своих предметов на их наличие или отсутствие. “Inventory Check System” позволяет сканировать, сохранять, отслеживать радиометки.

## Термины, аббревиатуры, сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| **СИОП** | Система инвентаризационной описи предметов |
| ICS | Inventory Check System |
| БД | База данных |
| ПО | Программное обеспечение |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Ссылки

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

## Краткий обзор

Данный документ структурирован согласно [IEEE-830].

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.

# Общее описание

## Описание изделия

### Интерфейсы системы

Интерфейс ручного создания описи предметов

Интерфейс создания справочника для предметов

Интерфейс отображения системы БД, которая содержит:

* + Код предмета
  + Название предмета
  + Местоположение предмета
  + Расположение комнаты в здании
  + Утерянные предметы

### Интерфейсы пользователя

* Регистрация и вход в личный аккаунт пользователей;
* СИОП содержит пользовательский интерфейс, с помощью которого пользователь может взаимодействовать с описями и базами данных через персональное устройство;

### Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ

Подлежат выяснению.

### Интерфейсы программного обеспечения

Система должна функционировать на операционных системах: Android, IOS, Linux, Windows, Mac OS.

### Интерфейсы коммуникаций

Интерфейс, позволяющий соединятся с локальной сетью организации или сетью Интернет для обновления информации

### Ограничения памяти

### Действия

Работа с системой БД пользователем:

* Создание описи
* Редактирование описи
* Удаление описи
* Просмотр описи
* Просмотр изменений
* Сохранение изменений

### Требования настройки рабочих мест

Предоставление доступа к сетям

## Функции изделия

* Сканирование и обнаружение радиометок
* Обработка данных системы хранения
* Ведение справочника (хранение описей: название предмета – порядковый номер)
* Ведение базы данных с отсутствующими предметами
* Функция распределения обязанностей для сотрудников
* Операция перемещения предметов
* Списание предметов
* Возможность проведения голосований для выбора решения
* Операция разукомплектование – укомплектование

## Характеристики пользователей

Пользователи должны быть обучены работе с приложением

Проведение инструктажа

## Ограничения

* Можно считывать метки только в одном помещении
* Доступ к БД с описями должен быть доступен только сотрудникам, которые прошли аутентификацию в приложении и имеют на это права.

## Предположения и зависимости

Предполагается, что есть возможность выхода обновлений ПО, устранение неполадок и ошибок в работе системы, путем связи с локальной сетью организации и Интернетом, а также усовершенствование интерфейса для пользователя. Обслуживание радиометок и устройств, поддержание в рабочем и исправном состоянии.

## Распределение требований

Уточняется и формируется при работе в дальнейшем.

# Детальные требования

Описание требований в соответствии с дальнейшей структурой:

* Порядковый номер требования – определяет номер требования в системе
* Наименование: обозначает название группы требований
* Описание – информация по требованию
* Приоритет требований:

1 – Наивысший

2 – Средний

3 – Наименее важный

* Уровень безопасности  
   A – Высший

B – Средний

С – Низший

## Функциональные требования

### Авторизация пользователей

* Порядковый номер: F\_1.1
* Наименование: Авторизация пользователей
* Описание: При работе программы/приложения должен быть присутствовать интерфейс авторизации пользователя
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Сканирование помещений

* Порядковый номер: F\_1.2
* Наименование: Сканирование помещений
* Описание: При работе программы/приложения должен быть присутствовать интерфейс сканирования помещения с возможностью работы с радиометками, сотрудник может считывать радиометки с автоматическим занесением в базу описей
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Работа с базами данных описи предметов

* Порядковый номер: F\_1.3
* Наименование: Работа с описями
* Описание: При работе программы/приложения должен быть присутствовать интерфейс работы с описями: создание, редактирование, удаление, обновление
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### 

### Работа приложения

* Порядковый номер: F\_1.4
* Наименование: Взаимодействие пользователя с приложением
* Описание: При работе программы/приложения пользователь должен иметь возможность пользоваться всеми функциями без ограничений
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Работа справочника

* Порядковый номер: F\_1.5
* Наименование: Справочник
* Описание: При работе программы/приложения должен быть реализован функционал справочника, в котором хранятся записи о предметах
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### База утерянных предметов

* Порядковый номер: F\_1.6
* Наименование: Работа с утерянными предметами
* Описание: В случае не нахождения предмета в помещении, а также при отсутствии его в базе данных о переносе предметов, добавляется в список утерянных
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Распределение сотрудников

* Порядковый номер: F\_1.7
* Наименование: Обязанности сотрудников
* Описание: При работе программы/приложения должно присутствовать распределение сотрудников по должностным обязанностям: Оператор работы со справочником, оператор работы с радиометками, оператор работы с описями, оператор укомплектования – разукомплектования.
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Действия при перемещении предмета

* Порядковый номер: F\_1.8
* Наименование: Операция перемещения
* Описание: При перемещении предмета, предмет сканируется, изменяется местоположение в описи
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Голосование

* Порядковый номер: F\_1.9
* Наименование: Голосование
* Описание: При работе программы/приложения должен быть присутствовать интерфейс, благодаря которому можно проводить голосования с участием комиссии, результатом является решение по списанию предметов
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Комиссия по списанию предметов

* Порядковый номер: F\_1.10
* Наименование: Комиссия
* Описание: При желании списать предмет собирается комиссия и проводит голосование (пункт 3.1.9), если хотя бы 1 участник против списание не происходит, в ином случае предмет списывается
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

### Операция укомплектование - разукомплектование

* Порядковый номер: F\_1.11
* Наименование: Укомплектование - разукомплектование
* Описание: Должна быть возможность разбить один «предмет» из описи на несколько отдельных предметов (пример: Компьютер => Монитор, системный блок), а также возможность объединить несколько предметов в один (пример: Процессор, материнская плата, блок питания, охлаждение, видеокарта => Системный блок), обе операции должны поддерживать сохранение истории изменений отдельных предметов до операции и после.
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

## Надежность

### Требования к системе технического диагностирования

* Порядковый номер: F\_2.1
* Наименование: Диагностика
* Описание: Должна производиться регулярная диагностика ПО системы
* Приоритет требований: №2
* Уровень безопасности: А

### Доступность

* Порядковый номер: F\_2.2
* Наименование: Доступность
* Описание: Программа/приложение должны работать безостановочно, предоставляя доступ пользователям
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: B

**3.2.3 Требования к хранению компонентов системы**

* Порядковый номер: F\_2.3
* Наименование: Хранение компонентов системы
* Описание: Соблюдение правил использования и эксплуатации компонентов системы
* Приоритет требований: №2
* Уровень безопасности: С

### Требование с резервированию данных системы

* Порядковый номер: F\_2.4
* Наименование: Резерв данных
* Описание: При работе программы/приложения должно присутствовать резервирование данных системы
* Приоритет требований: №2
* Уровень безопасности: B

## Производительность

### Среднее время отклика системы

* Порядковый номер: F\_3.1
* Наименование: Отклик системы
* Описание: При работе программы/приложения время отклика системы не должно превышать 100мс
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

### Средняя пропускная способность

* Порядковый номер: F\_3.2
* Наименование: Пропускная способность
* Описание: Система должна обеспечивать возможность обработки не менее 200 транзакций в минуту
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

### Среднее время сканирования помещения

* Порядковый номер: F\_3.3
* Наименование: Время сканирования помещения
* Описание: При работе программы/приложения время сканирования не должно превышать 10 минут
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

### Среднее время обработки данных

* Порядковый номер: F\_3.4
* Наименование: Время обработки данных системы
* Описание: При работе программы/приложения время обработки данных системы не должно превышать 1 секунду
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

## Ремонтопригодность

### Требования к замене оборудования

* Порядковый номер: F\_4.1
* Наименование: Замена оборудования
* Описание: Возможность замены оборудования в случае неисправности
* Приоритет требований: №2
* Уровень безопасности: С

### Требования к ремонту оборудования

* Порядковый номер: F\_4.2
* Наименование: Ремонт оборудования
* Описание: При возникновении поломки оборудования имеется возможность починить, в ином случае пункт 3.4.1
* Приоритет требований: №2
* Уровень безопасности: С

## Ограничения проекта

### Поддержка изменения языка оформления

* Порядковый номер: F\_5.1
* Наименование: Изменение языка
* Описание: При работе программы/приложения должна быть возможность изменить язык оформления системы: (EN-RU)
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: C

### Область применения приложения

* Порядковый номер: F\_5.2
* Наименование: Применение
* Описание: Приложение должно функционировать в рамках компании
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

### Сроки сдачи приложения в эксплуатацию

* Порядковый номер: F\_5.3
* Наименование: Сроки сдачи
* Описание: Время создания приложения не должно превышать 1 год с начала подписания договора
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: С

### Требования к стоимости проекта

* Порядковый номер: F\_5.4
* Наименование: Стоимость
* Описание: Стоимость проекта не должна превышать 1млн$
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: C

### Требования к радиусу сканирования

* Порядковый номер: F\_5.5
* Наименование: Ограничение сканирования
* Описание: Возможность сканирования меток не должна превышать одного помещения
* Приоритет требований: №1
* Уровень безопасности: А

[The requirement description goes here.]

## Требования к пользовательской документации

[Describes the requirements, if any, for on-line user documentation, help systems, help about notices, etc.]

## Используемые приобретаемые компоненты

[This section describes any purchased components to be used with the system, any applicable licensing or usage restrictions, and any associated compatibility and interoperability or interface standards.]

## Интерфейсы

[This section defines the interfaces that must be supported by the application. It should contain adequate specificity, protocols, ports and logical addresses, etc. so that the software can be developed and verified against the interface requirements.]

### Интерфейс пользователя

[Describe the user interfaces that are to be implemented by the software.]

### Аппаратные интерфейсы

[This section defines any hardware interfaces that are to be supported by the software, including logical structure, physical addresses, expected behaviour, etc. ]

### Программные интерфейсы

[This section describes software interfaces to other components of the software system. These may be purchased components, components reused from another application or components being developed for subsystems outside of the scope of this **SRS** but with which this software application must interact.]

### Интерфейсы коммуникаций

[Describe any communications interfaces to other systems or devices such as local area networks, remote serial devices, etc.]

## Требования лицензирования

[Defines any licensing enforcement requirements or other usage restriction requirements that are to be exhibited by the software.]

## Применимые стандарты

[This section describes by reference any applicable standard and the specific sections of any such standards which apply to the system being described. For example, this could include legal, quality and regulatory standards, industry standards for usability, interoperability, internationalization, operating system compliance, safety, security, etc.]

# Индекс