# 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)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2022-10-26 | 0.1 | Начальная ревизия | Резчиков Дмитрий |
| 2022-11-11 | 0.2 | Детальные требования | Резчиков Дмитрий |
| 2022-11-25 | 0.3 | Обновленные требования | Резчиков Дмитрий |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Введение

## Цели

Данный документ описывает Спецификацию Требований к Программному Обеспечению(СТПО) для системы учета лицензий(СУЛ).

Данный документ описывает требования и ограничения к разрабатываемому продукту и адресован как членам компании-производителя, так и представителям компании-заказчик.

## Границы применения

Система учета программных лицензий направлены на упрощение и ускорение процесса планирования бюджета компании, использующей данный продукт.

Она предоставляет возможность мониторинга использующихся на данный момент лицензий, их сроки годности, контрагент-поставщик лицензии, юридическое лицо-покупатель, устройства, к которым привязаны те или иные лицензии, а также - список работников имеющих доступ к определенной лицензии.

На основе хранящихся в системе данных возможно предоставление различных финансовых отчетов.

## Термины, аббревиатуры, сокращения

| СТПО | Спецификация Требований к Программному Обеспечению |
| --- | --- |
| Аппаратная лицензия | Лицензия, привязанная к определенному устройству. |
| Пользовательская лицензия | Лицензия, привязанная к определенному лицу или группе лиц. |
| СУБД | Система Управления Базами Данных |
| БД | База Данных |
| ПО | Программное обеспечение |
| СУЛ | Система Учета Лицензий |
|  |  |
|  |  |

## 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

Система работает с базой данных, содержащей информацию о лицензиях и их связь с сотрудниками компании и устройствами.

На основе этих данных, предоставляется возможность создавать запросы с определенными параметрами.

В базу данных поступает информация с программных агентов, установленных на рабочих станциях и использующихся серверах. За обработку “сырых” данных, полученных таким образом, отвечает СУЛ.

### Интерфейсы пользователя

Интерфейс системы предоставляет пользователю возможность

1. получения, изменения и добавления данных
   1. о лицензиях, привязанных к выбранному устройству.
   2. о лицензиях, привязанных к выбранному сотруднику или группе сотрудников.
2. составления финансовых отчетов.
3. получения информации о лицензиях, подлежащих скорому продлению или обновлению.

### Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ

СУЛ должна функционировать на персональном компьютере, выполняющем следующие требования:

* Наличие портов для компьютерной мыши и клавиатуры.
* Доступ к сети Internet.
* Монитор с разрешением не менее 800х600.

### Интерфейсы программного обеспечения

* ОС Windows 7/8/10.
* СУБД

### Интерфейсы коммуникаций

Коммуникации между устройствами и сервером, содержащим БД происходим посредством сети Internet.

### Ограничения памяти

32 ГБ ОЗУ.

2 TБ свободного места на диске.

### Действия

Действия, обеспечивающие функционирование интерфейсов, описанных в пункте 2.1.2.

### Требования настройки рабочих мест

ПК соответствующий требованиям, указанным в пунктах 2.1.3 - 2.1.6.

## Функции изделия

* + 1. Ввод, редактирование и и удаление записей о лицензии. Запись о лицензии содержит:
* идентифицирующие данные лицензии, ее срок годности, стоимость и тип лицензии(аппаратная или программная).
* контакт контрагента-поставщика лицензии, юридическое лицо-покупатель( холдинг ).
* **идентификационный номер устройства, к которому привязана эта лицензия.**
* **список работников имеющих доступ к определенной лицензии.**
  + 1. Составление отчетов:
* отчет о затратах на лицензии за выбранный срок в прошлом.
* отчет об ожидаемых затратах на лицензии до выбранной даты.
* отчет о лицензиях, подлежащих замене, обновлению или оплате в ближайшее время.

## Характеристики пользователей

* Пользователь обязан обладать основными навыками работы с персональным компьютером.

## Ограничения

* Предполагается, что устройства с установленными на них лицензиями не могут перемещаться между холдингами.
* Система предполагает возможность параллельного функционирования.

## Предположения и зависимости

* На устройстве должны быть установлены ОС Windows 7/8/10.

## Распределение требований

* Система может иметь связь с корпоративной системой и иметь эффект на права доступа определенного сотрудника к определенным лицензиям.

# Детальные требования

Требования имеют некоторые параметры:

1. Код требования.
2. Краткое название.
3. Важность - насколько значительным для работы системы является данное требование.

1 - Критически важное требование, без которого функционирование продукта невозможно.

2 - Важное требование, без которого невозможно функционирование продукта на адекватном уровне.

3 - Требование, относящееся к модулю, не связанному с функционированием продукта или мало влияющее на него.

1. Предположительная сложность требования.
2. Источник требования из описания, если таковой существует.
3. Описание

## Функциональные требования

* + 1. Требования к хранилищу данных.

| Код | 3.1.1.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Хранение данных |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | Хранилище данных должно иметь возможность хранить записи о имеющихся лицензиях. |

| Код | 3.1.1.2 |
| --- | --- |
| Краткое название | Обратная связь |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник | 2.1.2 |
| Описание | Хранилище данных должно предоставлять запрашиваемую системным модулем информацию о текущем состоянии системы. |

| Код | 3.1.1.3 |
| --- | --- |
| Краткое название | Изменение данных |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник | 2.2.1 |
| Описание | Хранилище данных должно предоставлять возможность добавлять, удалять и изменять записи о лицензиях. |

| Код | 3.1.1.4 |
| --- | --- |
| Краткое название | Формат данных |
| Важность | 1 |
| Сложность | Низкая |
| Источник |  |
| Описание | Запись о лицензии содержит информацию о:   1. ее идентифицирующий номер 2. тип лицензии 3. срок годности 4. контрагент-поставщик лицензии 5. юридическое лицо-покупатель 6. устройства, к которым привязана лицензия 7. список работников имеющих доступ |

* + 1. Требования к программному модулю.

| Код | 3.1.2.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Составление отчетов |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | Система должна предоставлять возможность генерировать финансовый отчет за отчетный период или выбранный вручную. |

| Код | 3.1.2.2 |
| --- | --- |
| Краткое название | Состояние лицензий |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник | 2.2.2 |
| Описание | Система должна предоставлять возможность генерировать отчет о текущем статусе лицензий и выделять те, которые необходимо заменить или продлить. |

| Код | 3.1.2.3 |
| --- | --- |
| Краткое название | Роли |
| Важность | 1 |
| Сложность | Низкая |
| Источник | 2.2.2 |
| Описание | Система поддерживает работу с ролями:   1. Работник - имеет доступ к основному функционалу СУЛ. 2. Администратор - имеет расширенный доступ к СУЛ, может назначать роли, просматривать историю изменений. 3. (Опционально) Технический работник - имеет доступ к добавлению записей о лицензиях при их установке. |

| Код | 3.1.2.4 |
| --- | --- |
| Краткое название | Обработка данных программных агентов. |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник | 2.1.1 |
| Описание | Система должна быть способна считывать и обрабатывать данные из программного агента, установленного на том же устройстве. |

| Код | 3.1.2.5 |
| --- | --- |
| Краткое название | Унификация данных. |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник | 2.1.1 |
| Описание | Система должна быть способна привести к единому формату данные с разных типов машин и типов программных агентов. |

| Код | 3.1.2.6 |
| --- | --- |
| Краткое название | Работа с конкурентной лицензией. |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник | 2.1.1 |
| Описание | Система должна быть способна контролировать количество людей, одновременно пользующихся конкурентной лицензией. Длительное превышение лимита пользователей должно вести к ограничительным мерам. |

## Надежность

| Код | 3.2.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Надежность хранилища |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник |  |
| Описание | Хранилище не может быть недоступно более чем на сутки в неделю. |

| Код | 3.2.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Резервное копирование |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | Хранилище данных должно проводить периодическое резервное копирование данных |

## Производительность

| Код | 3.3.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Эффективность |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник |  |
| Описание | Хранилище должно отвечать на запрос о предоставлении данных за время, не превышающее 1 секунду. |

## Ремонтопригодность

| Код | 3.4.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Ремонт |
| Важность | 1 |
| Сложность | Высокая |
| Источник |  |
| Описание | Время восстановления - не более 24 часов. Потеря данных недопустима. |

## Ограничения проекта

TBA.

## Требования к пользовательской документации

| Код | 3.6.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Пользовательская документация |
| Важность | 3 |
| Сложность | Низкая |
| Источник |  |
| Описание | Проект должен предоставить пользовательскую документацию, доступным языком описывающую функционал СУЛ.  Наличие примеров с картинками обязательно. |

## Используемые приобретаемые компоненты

TBA.

## Интерфейсы

### Интерфейс пользователя

| Код | 3.8.1.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Интерфейс устройства |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | СУЛ поддерживает пользовательский интерфейс для ПК. |

| Код | 3.8.1.2 |
| --- | --- |
| Краткое название | GUI |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | СУЛ поддерживает предоставления пользовательского графического интерфейса для работы с каждым модулем системы. |

### Аппаратные интерфейсы

| Код | 3.8.2.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Аппаратный интерфейс |
| Важность | 1 |
| Сложность | Средняя |
| Источник |  |
| Описание | Серверная часть СУЛ запускается на машинах со следующими характеристиками:  32 ГБ ОЗУ, 2 ТБ дискового пространства. |

### Программные интерфейсы

| Код | 3.8.3.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Программный интерфейс |
| Важность | 1 |
| Сложность | Низкая |
| Источник |  |
| Описание | СУЛ использует СУБД \_\_\_\_\_\_ и инструменты для работы с ней. |

### Интерфейсы коммуникаций

| Код | 3.8.4.1 |
| --- | --- |
| Краткое название | Интерфейс коммуникаций |
| Важность | 3 |
| Сложность | Низкая |
| Источник |  |
| Описание | Коммуникации между сервером и клиентом осуществляются при помощи TCP/IP. |

## Требования лицензирования

TBA.

## Применимые стандарты

TBA.

# Индекс