**Информационная система «Иллюзия»**

**Спецификация требований**

Версия 1.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор** |
| 17.10.2013 | 1.0 | Начальное описание требований | Гапонов А.И.  Кобцев С. |
| 28.11.2013 | 1.1 | Определение системных требований | Кобцев С. |
| 5.12.2013 | 1.2 | Форматирование документа | Кобцев С. |

1. **Введение**
   1. **Цель(Назначение)**

Данный документ специфицирует требования к информационной системе «Иллюзия».

* 1. **Область действия**

В данном документе описывается информационная система «Иллюзия». Рамки данного документа ограничены областью функциональных и нефункциональных требований к системе.

* 1. **Определения, акронимы и сокращения**

Основные определения и термины приведены в документе «Глоссарий».

* 1. **Ссылки на документы**
* Видение\_(Vision)
* Модель\_прецедентов\_(Use-cases)
* Глоссарий\_(Glossary)
  1. **Краткий обзор**

В данном документе рассматривается набор требований к разрабатываемой системе, согласно нотации FURPS+, то есть требования к функциональным и нефункциональным характеристикам.

1. **Общие положения**

Данный раздел описывает основные факторы влияющие на требования к продукту для более четкого понимания самих требований, описанных в следующих разделах.

* 1. **Описание продукта**

Данная система реализуется с целью создания приложения которое необходимо для удобного взаимодействия клиентов с участниками производства, заключающегося в производстве текстильной продукции для нужд населения.

* 1. **Функции продукта**

Продукт представляет собой информационную систему которая позволяет выделить, регистрировать и управлять основными этапами производства (сборка, обработка и шитье). Основным назначением системы является автоматизация учета распределения материалов и трудовых ресурсов производственного процесса. Функционал позволяет избежать простоев и эффективно распределить нагрузку работы обслуживающего персонала. Система предоставляет участникам процесса оперативную информацию о текущем состоянии производства.

* 1. **Характеристики пользователей**

В данном разделе приведена характеристика пользователей системы.

**Житель города** - пользователь, ответственен за покупку текстильного изделия. Имеет возможность устанавливать характеристики приобретаемого изделия, а так же контролировать процесс производства и просматривать статус готовности продукта.

**Аналитик** - пользователь ответственен за обработку заказа и распределение обязанностей для выполнения текстильного изделия. Имеет возможность выставлять приоритеты на выполнение заказа, и следить за его выполнением. Обеспечивает управление и контроль над всеми пользователями системы.

**Сборщик крапивы** - пользователь ответственен за сбор сырья и транспортировку его до места назначения. Имеет определенный график работы с обязательным выполнением плана за день.

**Обработчик крапивы** - пользователь ответственен за обработку сырья в нити для последующего изготовления изделия. Имеет определенный график работы с обязательным выполнением плана за день. На обработчика накладывается дополнительная ответственность в виде управления складом и выдача материала швее.

**Швея** - пользователь ответственен за шитье фасонного изделия. Шитье проходит несколько этапов производства. В следствии выполнения план/факта за день приобретаются новые знания и увеличивается опыт шитья, что влечет за собой увеличение скорости шитья.

**Маг** - пользователь ответственен за нанесение декора на изготовление изделия. Так же накладывает магию на производство текстильной продукции. Ответственен за последний, заключительный этап производства перед выдачей его заказчику.

* 1. **Ограничения**

Здесь описаны основные ограничения системы

Разрабатываемый продукт не является точной системой, реализующий действительный процесс производства текстильных изделий. Он захватывает основные аспекты производства, при этом опуская важные, но не критичные для данной системы подробности в производственной деятельности (спецификация, расчет трудозатрат, наборка работы, заказ-наряд, календарный график).

1. **Спецификация требований**

Этот раздел детально описывает требования, выдвинутые к продукту.

* 1. **Функциональные требования**

Этот раздел описывает функциональные требования продукта

* + 1. **Функция регистрации в системе**

Каждый потенциальный пользователь должен зарегистрироваться под одной из 8 предложенных ролей. Пользователь должен ввести уникальное имя и пароль.

* + 1. **Функция заполнения заказа о изготовлении изделия**

Пользователь, желающий приобрести текстильное изделие, должен заполнить определенную форму с характеристиками.

* + 1. **Функция обработки заказа**

Аналитик используя бланк заказа, формирует заявку на изготовление изделия, устанавливает срочность заказа и приоритет выполнения. Распределяет обязанности внутри системы производства и следит за изготовлением изделия.

* + 1. **Функция производства изделия**

Функционал различается для каждой роли.

Сборщик сырья. Интерфейс этой роли должен позволять:

* Обращаться к аналитику за заказом изделия;
* Формировать прирост сырья на складе;
* Следить за количеством имеющегося сырья.

Обработчик сырья. Интерфейс этой роли должен позволять:

* Просматривать список заявок на изготовление изделия;
* Формировать поступление на складе нитей;
* Отслеживать количество ниток на складе.

Швея. Интерфейс этой роли должен позволять:

* Просмотр заказа на изготовление;
* Формирование изделия и описание технической документации по его эксплуатации;
* Изготовление новых фасонов одежды для населения;
* Просмотр изготовленных изделий за определенный период.

Маг. Интерфейс этой роли должен позволять:

* Просматривать список сформированных моделей одежды;
* Изготовление нового дизайна одежды;
* Изготовление новой магии, нацеленной на излечение больных.
* Формирование технической документации по использовании одежды по назначению.
  1. **Требования к простоте и удобству использования**

Данный раздел описывает требования к простоте и удобству использования возможностей продукта.

* + 1. **Требования ко времени обучения**

В виду того что основными пользователями системы будут люди, которые никогда в жизни не видели персональный компьютер, основные операции должны быть интуитивно понятными и не требовать какого-либо времени для понимания. Планируемое время обучения владением системой персонала составляет 24 часа использования.

* + 1. **Требования ко времени выполнения задач**

Все запросы, созданные пользователями должны немедленно передаваться к следующим участникам процесса. На формирование определенного действия среди участников процесса должно уходить не более 3-4 минут. При этом организуется возможность выбора из списка необходимый инструментарий. Отчетность должна формироваться мгновенно за определенный промежуток времени.

* 1. **Требования к надежности**

Данный раздел описывает требования к надежности продукта в информационной системе «Иллюзия».

* + 1. **Доступность системы**

Система должна быть доступна для использования и обслуживания - семь дней в неделю по 8 часов каждый день, исключения составляют профилактические дни (1 раз в месяц).

Так же необходимо заметить:

Каждый рабочий день начинается с загрузки системы и заканчивается ее выключением. Все неполадки, возникшие в ходе работы возможно устранить за два часа.

Также информационная система должна обладать устойчивостью при пиковых нагрузках, 2 раза в день продолжительностью примерно 2-3 часа, что соответствует началу и окончанию рабочего дня.

* + 1. **Минимальное время между сбоями системы**

Минимальное время между сбоями системы должно составлять 24 часа с момента восстановления системы после устранения сбоя)

* + 1. **Максимальное время восстановления системы после сбоя**

Максимальное время восстановления системы после сбоя зависит от характеристики возникшего дефекта. В случае критического дефекта максимальное время восстановления системы составляет 8 часов. В случае существенного дефекта время восстановления составляет 3 часа. В случае несущественного дефекта время исправления ошибки составляет 1,5 часа.

* + 1. **Классификация дефектов**

Критический дефект – дефект, приводящий к сбою системы и ее недоступности на протяжении длительного времени, или возникновения любого дефекта в логике работы.

Существующий дефект – приводящий к неверному отображению данных в отчетах или запросах.

Несуществующий дефект – приводящий к незначительным косметическим ошибкам в работе пользовательского интерфейса.

* 1. **Требования к производительности**
     1. **Время отклика системы**

При использовании разрабатываемого продукта время отклика должно составлять в среднем 2 секунды (но не более 4)

* + 1. **Количество одновременно работающих пользователей**

Серверная часть должна обеспечивать стабильную работу при одновременном подключении 50 пользователей.

* + 1. **Использование памяти**

Продукт может захватывать до 2048 мегабайт оперативной памяти.

* + 1. **Требования к системам коммуникаций**

Продукт должен обеспечивать стабильную работу с соблюдением всех временных ограничений и ограничений надежности в глобальных сетях Internetсо скоростью передачи данных 128 Кб/с и выше.

* 1. **Требования к технологиям и средствам создания продукта**

При создании продукта должны использоваться технологии языка программирования Java (в частности технологии JSP). При разработке продукта должны использоваться компоненты и библиотеки сторонних разработчиков, распространяемые на условиях лицензии некоммерческого ПО с открытым исходным кодом. В качестве средств разработки должны использоваться свободно распространяемые средства визуальной разработки (NetBeans IDE 7).В качестве системы управления версиями должен быть использован Subversion. В качестве средства автоматизированной сборки и развёртывания должен быть использован Tomcat.

Apache Maven 3.1.1

* 1. **Требования к документации**

Пользователю будет предоставлена вспомогательная вставка на формах проекта для облегчения понимания и взаимодействия с системой.

Программный код должен содержать комментарии для всех основных классов, методов и переменных, а так же для всех не очевидных и нестандартных решений.

* 1. **Требования к интерфейсам**
     1. **Пользовательские интерфейсы**

Продукт должен предоставлять читабельный и простой для понимания интерфейс.

* + 1. **Аппаратные интерфейсы**

Продукт должен функционировать одинаково на всех платформах, для которых существует JDK 7.0 и выше.

* + 1. **Интерфейсы коммуникаций**

Продукт должен обеспечивать стабильную работу с соблюдением всех временных ограничений и ограничений надежности в локальных сетях Internetсо скоростью передачи данных 64 Кб/с и выше.

* 1. **Системные требования**
* Solaris Operationg System (32/64 разрядные; с 8 по 10 версии)

400MHzпроцессор семейства SPARC

1 GB свободного места на диске

4 GB оперативной памяти

* MicrosoftWindows (32/64 разрядные; версии 2000, XP, 2003, Vista, 7, 8)

700MHzIA-32/AMD64 совместимый процессор или выше

1 GB свободного места на диске

4 GB оперативной памяти

* Linux (32/64разрядные; Red Hat c 2.1, 3.0, 4.0 , Suse Enterprise Linux Server 8-10, Suse Enterprise Linux Desktop)

700MHzIA-32/AMD64 совместимый процессор или выше

1 GB свободного места на диске

4 GB оперативной памяти

* 1. **Требования к условиям распространения**

Продукт распространяется на условиях, закрепленных в лицензии распространения коммерческого ПО с открытым кодом.