# Описание системы

Перед вами поставили задачу разработать информационную систему для автоматизации работы обувной мастерской. Внимательно ознакомьтесь с описанием предметной области и выполните поставленные задачи.

# Описание предметной области

Проектируемая ИС предназначена для управления заведениями, оказывающими услуги ремонта обуви. Пользователями системы являются сотрудники мастерской. Основная задача системы состоит в учёте заказов клиентов.

# Пользователи системы

Все пользователи системы подразделяются на три группы:

* Администраторы
* Мастер
* Менеджер

Пользователи получают доступ к функциям ИС только после успешной авторизации.

**Требования к функционалу администратора:**

* Регистрация новых пользователей в системе.
* Перевод пользователей в статус «уволен», «в отпуске», «работает».
* Просмотр и добавление видов работ.
* Просмотр всех заказов.

**Требования к функционалу мастера:**

* Просмотр заказов, принятых от клиентов.
* Изменение статуса заказа (ожидает, ремонтируется, отремонтирован).
* Увеличение времени выполнения заказа (не более, чем на 5 дней).

**Требования к функционалу официанта:**

* Создание нового заказа.
* Изменение статуса заказа (принят, оплачен (данный статус может быть выбран только после статуса «отремонтирован»)).

# Требования к интерфейсам системы

*Окно администратора:*

После перехода в окно администратора, пользователь имеет возможность перейти к списку всех сотрудников, заказов, видов работ.

В интерфейсе сотрудников должна быть возможность изменения статуса на «уволен», «в отпуске», «работает» и добавление нового сотрудника. Добавление сотрудников должно осуществляться в отдельном окне.

В интерфейсе видов работ должна отображаться вся необходимая информация о виде работы в зависимости от вида обуви (сапоги, туфли, босоножки и т.д.), краткое описание, продолжительность работы и тд.

*Окно мастера:*

В интерфейсе пользователь должен видеть перечень всех принятых от клиентов заказов, с возможностью изменения их статуса.

*Окно менеджера:*

Пользователь должен иметь возможность просмотреть перечень всех невыполненных заказов.

В интерфейсе менеджера должна быть реализована возможность создание нового заказа. Клиент может отдать в ремонт сразу несколько видов обуви (сапоги, туфли, босоножки и т.д.) с различными видами работ, все это оформляется как один заказ, при этом фиксируется дата принятия заказа (автоматически), планируемый срок исполнения заказа (в зависимости от длительности видов работ и количества видов обуви) и мастер, выполняющий заказ (выбирается из тех, кто имеет статус «работает»).

# Разработка пользовательских историй и сценариев использования

На основе описания предметной области разработайте алгоритм поведения пользователей в системе. Поведения пользователей должны быть представлены в виде текстовых нотаций.

Заполните Таблицу 1, описав взаимодействие пользователей системы (по ролям) с функциональными модулями системы. Описание должно отражать действия пользователя в зависимости от его роли и реакцию системы на это действие. Описание строится на основе предметной области.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Пользователь | Система |
| Пользователь-администратор вводит данные для авторизации и запрашивает авторизацию | Система проверяет данные и, в случае успеха, предоставляет доступ к своему функционалу |
| Действие – Добавление пользователя в систему  Пользователь-администратор запрашивает список статусов пользователей.  Пользователь-администратор запрашивает список ролей.  Заполняет поля данных пользователя  Запрашивает добавление нового пользователя в систему | Предоставляет список статусов; список ролей; верифицирует введенные данные; сохраняет нового пользователя |
| Действие – смена статуса пользователя  Пользователь-администратор запрашивает список пользователей  Пользователь-администратор запрашивает список статусов пользователей  Пользователь-администратор изменяет статус пользователя; запрашивает сохранение изменений в статусе пользователя | Предоставляет список пользователей; предоставляет список статусов пользователей; верифицирует изменения в статусе пользователя и в случае успеха производит сохранение |
| Действие – просмотр видов работ  Пользователь-администратор запрашивает список видов работ | Система предоставляет список видов работ |
| Действие – добавление нового вида работ  Пользователь-администратор вводит в форму новый вид данных и запрашивает сохранение изменений | Система верифицирует изменения (проверяет, нет ли такого вида данных) и в случае успеха сохраняет изменения |
| Действие – просмотр всех заказов  Пользователь-администратор запрашивает список заказов | Система предоставляет список заказов |

|  |  |
| --- | --- |
| Пользователь | Система |
| Просмотр заказов  Пользователь-мастер запрашивает список заказов | Система предоставляет список заказов |
| Действие – изменение статуса заказа  Пользователь-мастер запрашивает список статусов заказов; запрашивает список заказов; изменяет статус заказа; запрашивает сохранение изменений | Действие – изменение статуса заказа  Система предоставляет список статусов заказов; список заказов; верифицирует изменения в статусе и в случае успеха сохраняет изменения |
| Действие – изменение времени заказа  Пользователь-мастер запрашивает список заказов; изменяет время заказа | Действие – изменение времени заказа  Система предоставляет список заказов; проверяет на корректность изменения во времени заказа и в случае успеха сохраняет изменения |

|  |  |
| --- | --- |
| Пользователь | Система |
| Действие – создание заказа  Пользователь-менеджер заполняет форму заказа и запрашивает сохранение нового заказа. | Действие – создание заказа  Система верифицирует заполненные данные и в случае корректного заполнения сохраняет изменения (добавляет заказ). |
| Действие – изменение статуса заказа  Пользователь- менеджер запрашивает список статусов заказов; запрашивает список заказов; изменяет статус заказа; запрашивает сохранение изменений | Действие – изменение статуса заказа  Система предоставляет список статусов заказов; список заказов; верифицирует изменения в статусе и в случае успеха сохраняет изменения |

Заполните Таблицу 2, описав пользовательские истории в зависимости от роли пользователя. Описание должно включать роль пользователя системы, производимые им действия и цели этих действий. У одного действия, не может быть более одной цели.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Роль | Действие | Цель |
| Администратор | Авторизация | Получение доступа к функционалу системы |
| Администратор | Добавление пользователя в систему | Предоставление доступа к функционалу новым сотрудникам; регистрация клиента в системе для дальнейшего учета в списках заказов |
| Администратор | Смена статуса пользователя | Изменение статуса доступности пользователя сотрудника для участия в заказах |
| Администратор | Просмотр видов работ | Оценка соответствия типов работ в ИС работам в реальной жизни |
| Администратор | Добавление нового вида работ | Синхронизации списка услуг мастерской и информационной системы |
| Администратор | Просмотр всех заказов | Оценка загруженности мастерской |
| Мастер | Просмотр всех заказов | Поиск невыполненных заказов |
| Мастер | Изменение статуса заказа | Оценка статуса работ по заказу в ИС работам в реальной жизни |
| Мастер | Изменение времени заказа | Оценка статуса работ по заказу в ИС работам в реальной жизни |
| Менеджер | Создание заказа | Добавление |
| Менеджер | Изменение статуса заказа | Синхронизации статуса работ по заказу в информационной системе и реальной жизни |

# Постановка задач по разработке информационной системы

На основании описания предметной области, пользовательских историй и сценариев. Заполните Таблицу 3, описав задачи по обработке данных функциями информационной системой.

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название функции | Входные параметры | Выходные параметры | Описание функции |
| Администратор: Авторизация | Логин, пароль | Доступ к функционалу системы | Проверяет данные на соответствие аналогичным в базе данных |
| Администратор: Добавление пользователя в систему | Данные о пользователе | Статус-код | Проверяет введенные данные на валидность и в случае успеха сохраняет изменения |
| Администратор: Запрос видов работ | - | Список видов работ | Обращается к базе данных и возвращает список работ |
| Администратор: Добавление нового вида работ | Название вида работ | Статус-код | Проверяет введенные данные на валидность и в случае успеха сохраняет изменения |
|  |  |  |  |

# Разработка прототипов пользовательских интерфейсов системы

На основании описания предметной области, пользовательских историй, сценариев и задач по обработке данных функциями информационной системы, разработайте прототипы основных пользовательских интерфейсов системы.