МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Анализ и спецификация требований.

Лабораторная работа №1.

Пользовательские истории

Группа 221-329

Студент Ушаков Матвей Викторович

Дата 15.11.2023

Преподаватель Дорофеев О. В., Тимакин О. А.

2023 г

Цели лабораторной работы

Изучение и получение навыков работы описания вариантов использования и

пользовательских историй.

**Задачи лабораторной работы**

1. Описать пользовательские истории для системы, создаваемой студентом в

рамках индивидуального задания на дисциплину.

2. Описать варианты использования для системы, создаваемой студентом в рамках индивидуального задания на дисциплину.

**Формулировка индивидуального задания**

Вариант 13. Мебельная фабрика

На мебельной фабрике выполняется производство и изготовление корпусной и мягкой мебели. Производство разделено на несколько цехов, в каждом из которых работает некоторое количество рабочих. У каждого цеха есть начальник, контролирующий процесс выполнения заказов. Для выполнения заказов может потребоваться работа в нескольких цехах. Информационная система предназначена для администратора фабрики.

**Ход выполнения работы**

**Мое понимание варианта**

Существует мебельная фабрика, которая выполняет заказы по разным видам мебели. Производство разделено на цехи, каждый отвечает за какой-то отдельный этап(например, вытачивание, окрашивание, сваривание каркаса, сборка, упаковка и тп).

Вертикаль управления производством на этой фабрике выглядит так:

1. владелец фабрики - в тексте задания он не был упомянут, но у фабрики должен быть владелец/владельцы, поэтому для упрощения возьмем, что он один.
2. администратор фабрики - для этого человека мы и создаем информационную систему по заданию. Администратор фабрики следит за выполнением заказов в целом, решает проблемы на производстве. Администратор фабрики исполняет поручения владельца фабрики.
3. начальник цеха - человек, который ответственен лишь за свой цех, в котором происходит лишь один этап производства. Начальник цеха является подчиненным администратора фабрики.
4. работник цеха - человек, который работает в цехе, ему выдает задачи администратор фабрики.

Уточню, что на фабрике могут работать бухгалтеры, юристы и тп, но в задании они не описаны, поэтому этот фактор мы опускаем.

Информационная система по заданию создается исключительно для администратора фабрики т.к. в других заданиях явно указываются и другие пользователи информационной системы, поэтому и весь функционал будет создаваться для администратора фабрики.

**Роли в системе**

- Администратор фабрики

**Стейкхолдеры**

- Владелец фабрики

- Администратор фабрики

- Начальник цеха

- Работники цеха

- Заказчик

- Клиенты заказчика

**User story(пользовательская история)**

В рамках лабораторной работы нужно было составить пользовательские истории для пользователей системы. В моей системе лишь один пользователь – администратор фабрики. Для него я составил следующие истории:

1. Просмотр списка заказов

Как администратор фабрики, я хочу просмотреть список всех заказов, чтобы оценить нагрузку фабрики.

1. Просмотр конкретного заказа

Как администратор фабрики, я хочу просмотреть всю информацию о заказе, чтобы вспомнить или уточнить детали заказа.

1. Добавление заказа

Как администратор фабрики, я хочу добавить новый заказ, чтобы держать все заказы в одном месте и в единой форме.

1. Изменение заказа

Как администратор фабрики, я хочу изменить заказ, чтобы при изменении договоренностей с заказчиком я имел у себя актуальную информацию.

1. Удаление заказа

Как администратор фабрики, я хочу удалить заказ, чтобы убрать тот заказ, выполнение которого окончено.

1. Установка этапов выполнения заказа

Как администратор фабрики, я хочу установить этапы выполнения заказа, чтобы иметь в будущем полную информацию о процессе выполнения заказа.

Уточнение: под этапами имеется в виду порядок цехов при производстве заказа, например: сварка каркаса, шитье подушек, сборка. Для каждого этапа необходимо сохранять целевые сроки выполнения. Например: сварка - 2 дня на выполнение, подушки - 3 дня на выполнение, сборка - 1 день на выполнение.

1. Изменение этапов выполнения заказа

Как администратор фабрики, я хочу изменить этапы выполнения заказа, если изменилась последовательность выполнения заказа, или изменились оценочные сроки.

1. Просмотр текущего этапа выполнения заказа

Как администратор, я хочу посмотреть текущий этап выполнения заказа, чтобы оценить, успеваю ли я выполнить заказ в сроки.

Уточнение: для меня важно как узнать, в каком цехе находится заказ, так и не отстает ли он от целевых сроков на этом этапе.

1. Смена текущего этапа выполнения заказа

Как администратор, я хочу сменить этап выполнения заказа, чтобы утончить в заказе, что он перешел на другой этап.

1. Просмотр времени, оставшегося на выполнение заказа

Как администратор, я хочу видеть, к какому сроку я должен поставить заказ заказчику.

Итого было составлено 10 пользовательских историй для администратора фабрики.

**Use case(вариант использования)**

Следующим заданием было составить варианты использования по сделанным в предыдущем пункте историям пользователя.

Как один из вариантов оформления была предложена таблица, но я посчитал ее неудобной для записи 10 пользовательских историй, поэтому оформил это иначе.

Я составил следующие варианты использования:

**Название / Имя:**

Просмотр списка заказов

**Цель:**

Оценить нагрузку фабрики в целом

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

У пользователя возникла потребность проанализировать нагрузку производства

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь смотрит на главный экран, где представлены все заказы предприятия и самая важная информация о них: номер заказа, название, текущий этап, сроки поставки.
2. Пользователь самостоятельно оценивает нагрузку на фабрику

**Альтернативные сценарии:**

Пользователь может отфильтровать список по следующим параметрам: этап производства. И может отсортировать в порядке убывания и возрастания по времени до срока поставки

**Название / Имя:**

Просмотр конкретного заказа

**Цель:**

Вспомнить, или уточнить детали заказа.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

У пользователя возникла потребность вспомнить/уточнить детали заказа

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь смотрит на главный экран, где представлены все заказы предприятия, находит в списке необходимый
2. Пользователь открывает заказ
3. Пользователю отображается вся информация о заказе

**Альтернативные сценарии:**

В пункте 1 пользователь может воспользоваться поиском по номеру заказа.

**Название / Имя:**

Добавление заказа

**Цель:**

Внести новый заказ в систему.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Производство приняло новый заказ

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь активирует функцию добавления заказа
2. Система показывает форму заказа
3. Пользователь заполняет поля заказа и сохрнаяет
4. Система добавляет заказ

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Изменение заказа

**Цель:**

Изменить информацию о заказе.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Изменились обязательства перед заказчиком

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь активирует функцию изменения заказа
5. Система показывает пользователя форму заказа
6. Пользователь вносит изменения и сохраняет
7. Система сохраняет изменения

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Удаление заказа

**Цель:**

Удалить заказ из системы.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Заказ выполнен/отменен

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь активирует удаления заказа и подтверждает действие
5. Система удаляет заказ

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Установка этапов выполнения заказа

**Цель:**

Указать производственную цепочку для заказа и расписать сроки выполнения для каждого этапа.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Добавление нового заказа

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь активирует функцию создания производственной цепочки
5. Система показывает пользователю форму производственной цепочки заказа
6. Пользователь вносит последовательность этапов производства
7. Пользователь вносит целевые сроки на каждом этапе производства
8. Пользователь сохраняет цепочку
9. Система сохраняет цепочку

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Изменение этапов выполнения заказа

**Цель:**

Изменить производственную цепочку для заказа и расписать сроки выполнения для каждого этапа.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Появление изменений в производственной цепочки для заказа

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь активирует функцию изменения производственной цепочки
5. Система показывает пользователю форму производственной цепочки заказа
6. Пользователь изменяет последовательность этапов производства
7. Пользователь изменяет целевые сроки на этапах производства
8. Пользователь сохраняет цепочку
9. Система сохраняет цепочку

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Просмотр текущего этапа выполнения заказа

**Цель:**

Уточнить, на каком этапе производства находится заказ

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

У пользователя возникла потребность изучить текущее состояние заказа.

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь видит текущий этап выполнения заказа
5. Пользователь видит целевые сроки выполнения этого этапа

**Альтернативные сценарии:**

На 2 этапе пользователь уже может увидеть текущий этап выполнения заказа

**Название / Имя:**

Изменение текущего этапа выполнения заказа

**Цель:**

Сменить этап выполнения заказа.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

Заказ передали в следующий цех

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь видит текущий этап выполнения заказа
5. Пользователь сменяет этап выполнения заказа

**Альтернативные сценарии:**

Отсутствуют

**Название / Имя:**

Просмотр времени, оставшегося на выполнение заказа

**Цель:**

Узнать, сколько времени осталось до сроков поставки заказа.

**Акторы:**

Администратор фабрики

**Стейкхолдеры:**

Владелец фабрики, администратор фабрики, начальники цехов, работники цехов, заказчик, клиенты заказчика.

**Предварительные условия / Начальное состояние:**

Пользователь авторизирован в системе, находится на главной странице сайта.

**Активаторы:**

У пользователя возникла потребность изучить текущее состояние заказа.

**Порядок событий / Основной сценарий:**

1. Пользователь находит необходимый заказ
2. Пользователь открывает заказ
3. Система показывает пользователю информацию о заказе
4. Пользователь видит текущий этап выполнения заказа
5. Пользователь видит целевые сроки выполнения этого этапа

**Альтернативные сценарии:**

На 2 этапе пользователь уже может увидеть время, оставшееся до сроков поставки заказа

Таким образом были составлены 10 вариантов использования.

**Контрольные вопросы**

1. Для чего используются варианты использования и пользовательские истории?

Для описания функциональных требований к системе

1. Какие обстоятельства затрудняют применение пользовательских историй?

Для получения пользовательских историй необходимо общаться с заказчиком, разработка историй требует больших ресурсов, и иногда истории могут получиться слишком сложными

1. Какой уровень детализации традиционно применяется при описании ВИ?

Детализированный

**Заключение**

Таким образом, выполняя эту лабораторную работу, я познакомился с двумя формами записи функциональных требований: user story и use cases. Эти формы записи являются самыми актуальными на этот момент, и в будущей работе они мне пригодятся.