

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий
институт

Кафедра «Информатика»
кафедра

ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №3

Диаграмма вариантов использования
Тема

Преподаватель

подпись, дата

Д. И. Яреценко

инициалы, фамилия

Студент

КИ19-17/16 031939175

номер группы, зачетной
книжки

подпись, дата

А. Д. Непомнящий

инициалы, фамилия

Красноярск 2021

1 Цель и задачи

Цель состоит в получении практических навыков формализации требований к программной системе и представления их в виде диаграммы вариантов использования (ВИ) языка UML и написания спецификаций.

Задача состоит в разработке диаграммы вариантов использования на заданную тему и написании подробной спецификации для выбранного варианта использования. Выполнение задания состоит из следующих шагов.

1. Идентификация актантов, вариантов использования и определение доступа актантов к вариантам использования.

2. Анализ диаграммы вариантов использования с целью выявления общих последовательностей и определения отношений расширения и включения между вариантами использования.

3. Разработка подробной спецификации для выбранного варианта использования с применением текстового описания и/или диаграмм деятельности, состояний и переходов, алгоритмического описания, псевдокода.

2 Описание варианта задания

Вариант 14. Отдел учета партийного имущества. Система регистрации имущества членов партии и составления отчетов по ним.

3 Результаты выполнения

3.1 Диаграмма вариантов использования

Получившаяся диаграмма вариантов использования приведена на рисунке 1.

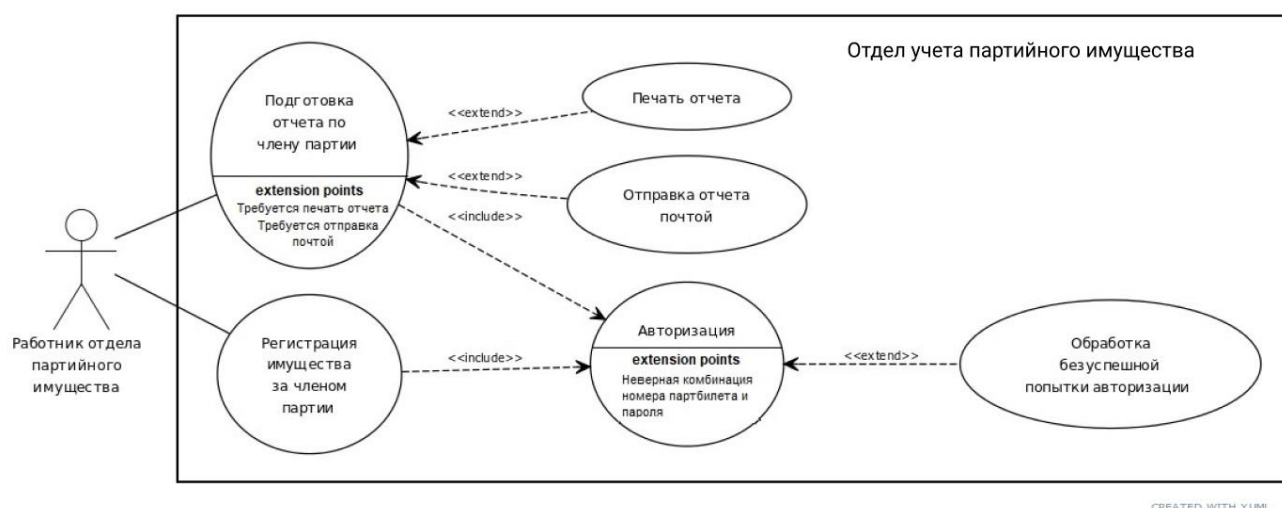


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма системы

3.2 Подробная спецификация для варианта использования «Регистрация имущества за членом партии»

3.2.1 Название

Регистрация имущества за членом партии.

3.2.2 Краткое описание

В базу данных вносится информация о факте владения членом партии какого-либо имущества.

3.2.3 Предварительные условия

В базу данных уже внесена вся необходимая информация о члене партии.

3.2.4 Основной поток событий

Работник отдела учета партийного имущества (далее – пользователь) выбирает пункт меню, созданный на усмотрение проектировщика интерфейса пользователя. Система запускает форму для подготовки информации ко внесению в базу. В этой форме должны присутствовать перечисленные ниже параметры.

1. Номер партбилета члена партии. Должна быть возможность выбора любого номера партбилета из активных на момент внесения информации
2. Описание имущества в соответствии с юридическими нормами РФ.

Также должна быть возможность прикрепить и сохранить прикрепленными сканированные изображения справок, подтверждающих владение имуществом, если такие подразумеваются спецификой имущества. Общий размер прикрепляемых изображений – не менее 10 мегабайт. Для этого в форме должна быть кнопка «Обзор», открывающая стандартное средство операционной системы для выбора прикрепляемых файлов.

После заполнения формы пользователь нажимает на кнопку «Готово», система должна дополнительно проверить существование и активность партбилета за введенным номером, в случае отрицательного результата проверки уведомить об этом пользователя и никак не изменять хранящуюся информацию о членах партии и их имуществе.

3.2.5 Постусловия

В случае корректности ввода, информация об имуществе члена партии должна быть сохранена. В любом случае, кроме аварийных, система должна быть готова к последующим манипуляциям.

4 Выводы

Был изучен теоретический материал о диаграммах вариантов использования в языке UML. В соответствии с заданием были составлены диаграмма вариантов использования и спецификация одного из вариантов, таким

образом были получены практические навыки формализации требований к программной системе.

.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. – Введ. 09.01.2014. – Красноярск: ИПК СФУ, 2014. – 60 с