



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИИТ)
Кафедра практической и прикладной информатики (ППИ)

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №4
по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

Студент группы *ИББО-11-23. Туктаров Т.А.*

(подпись)

Преподаватель *Трушин СМ*

(подпись)

Москва 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-------------------------|---|
| ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ | 3 |
| 1. ЗАДАНИЕ 1 | 4 |
| 2. ЗАДАНИЕ 2 | 5 |
| 3. ЗАДАНИЕ 3 | 6 |
| 4. ЗАДАНИЕ 4 | 7 |
| ВЫВОД..... | 8 |

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы: изучить структуру модели анализа, правила построения диаграмм последовательности, кооперации.

Задачи: научиться отображать взаимодействие объектов в динамике.

Порядок выполнения работы:

1. Построить диаграмму последовательности по описанию приведенного варианта использования: «Студент хочет записаться на некий семинар, предлагаемый в рамках некоторого учебного курса. С этой целью проводится проверка подготовленности студента, для чего запрашивается список (история) семинаров курса, уже пройденных студентом (перейти к следующему семинару можно, лишь проработав материал предыдущих занятий). После получения истории семинаров объект класса "Слушатель" получает статус подготовленности, на основе которой студенту сообщается результат (статус) его попытки записи на семинар.»

2. Построить диаграмму кооперации по описанию приведенного варианта использования в п.1.

3. Построить модель отношений между объектами (диаграмма последовательности) системы покупки лекарств на сайте аптеки.

4. Построить модель отношений между объектами (диаграмма кооперации) рассматриваемой системы.

1. ЗАДАНИЕ 1

Таблица 1 – Взаимодействие элементов диаграммы.

| Отправитель | Тип сообщения | Наименование | Получатель |
|------------------------------|---------------|---|------------------------------|
| Студент | Синхронное | записьНаСеминар() | Семинар курса |
| Семинар курса | Синхронное | проверкаПодготовленности Студента() | Учебный курс |
| Учебный курс | Синхронное | запросСпискаПройденных Семинаров(студент) | История пройденных семинаров |
| История пройденных семинаров | Синхронное | передачаСписка() | Слушатель |
| Слушатель | Самовывоз | определениеСтатуса Подготовленности() | Слушатель |
| Слушатель | Возврат | сообщениеРезультатаЗаписи() | Студент |

Построим диаграмму последовательности (Рисунок 1.1)

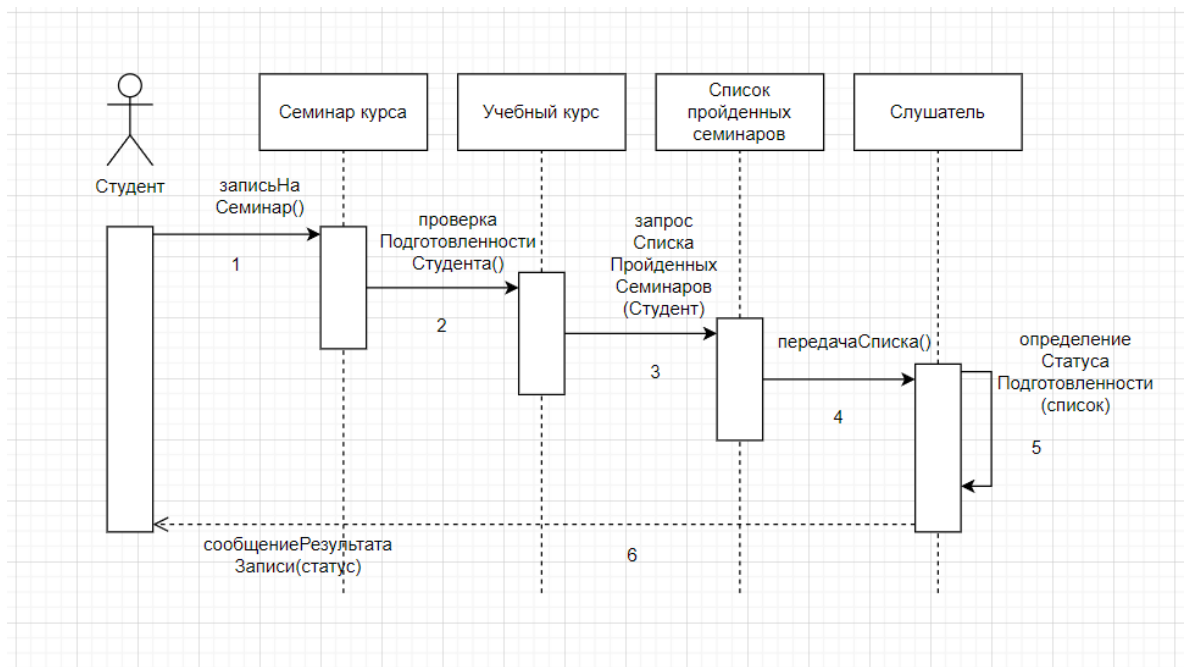


Рисунок 1.1 – Диаграмма последовательности

2. ЗАДАНИЕ 2

Построение диаграммы кооперации представлено на Рисунке 2.1

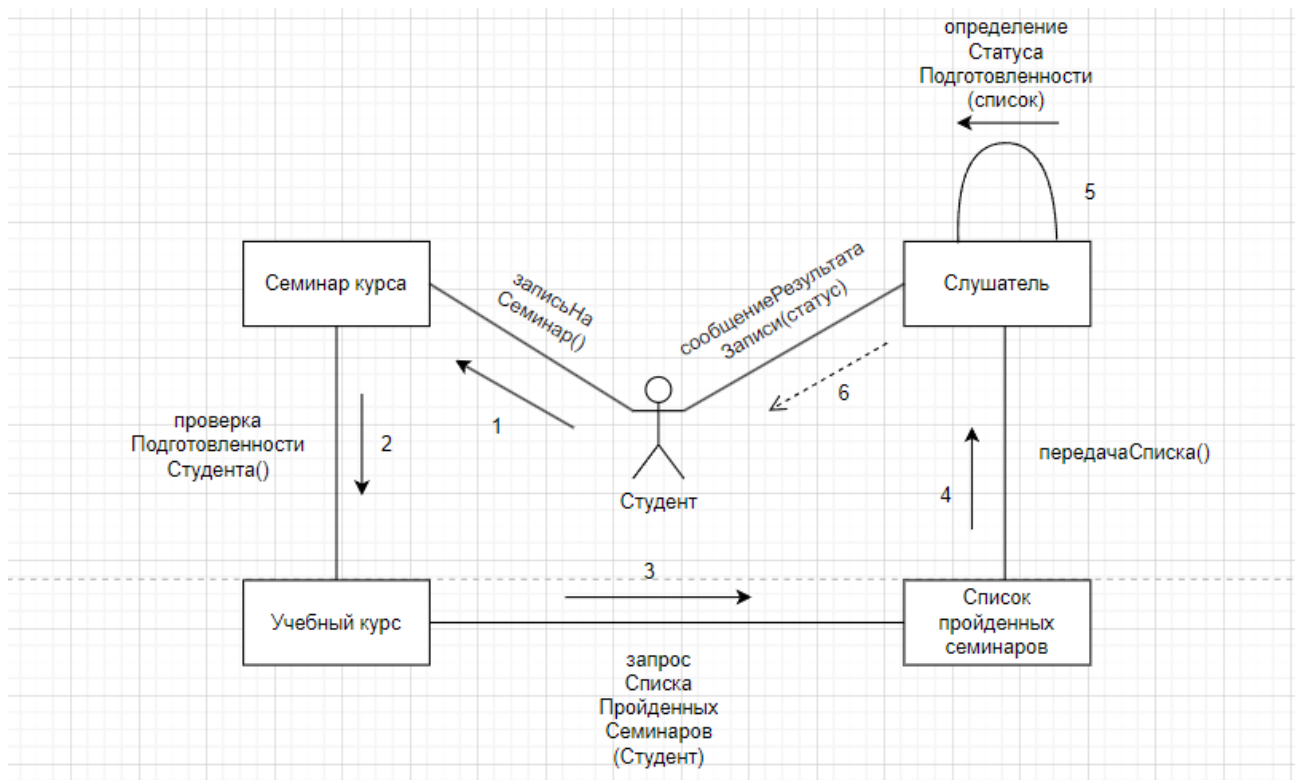


Рисунок 2.1 – Диаграмма кооперации

3. ЗАДАНИЕ 3

Построение диаграммы последовательности для системы покупки лекарств в аптеке с помощью сайта представлено на Рисунке 3.1

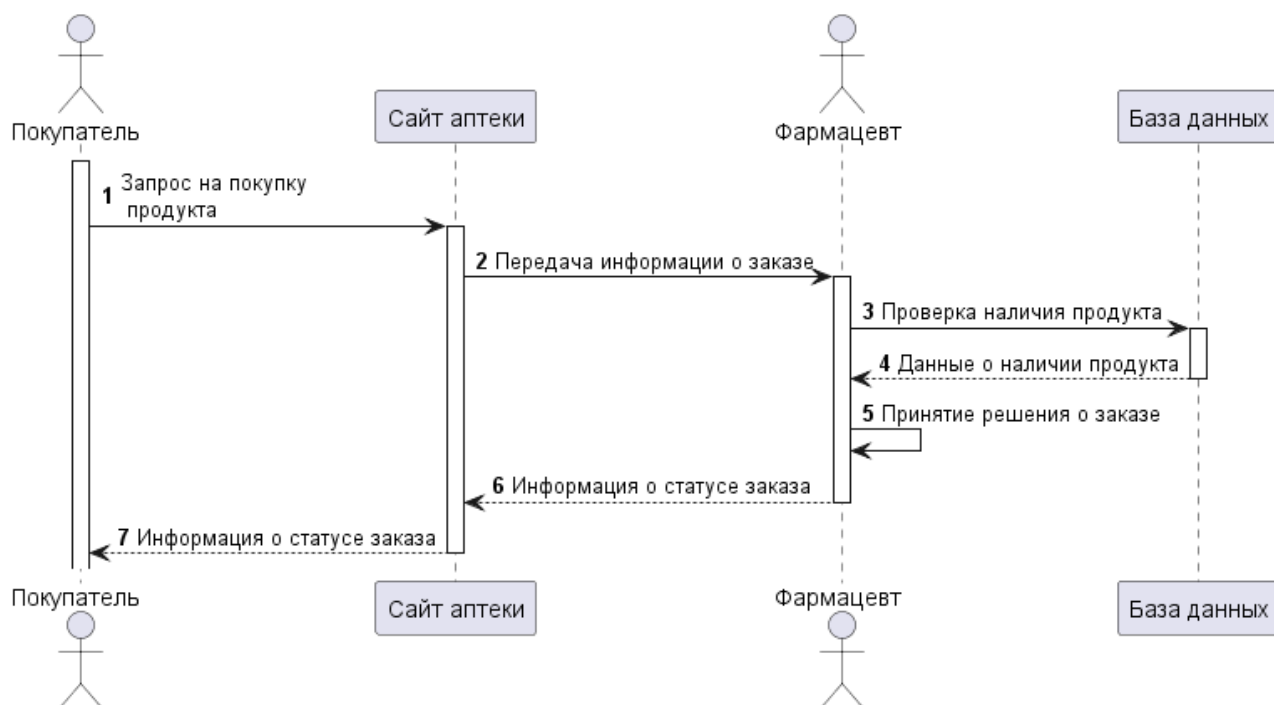


Рисунок 3.1 – Диаграмма последовательности

4. ЗАДАНИЕ 4

Построение диаграммы кооперации для системы покупки лекарств в аптеке с помощью сайта представлено на Рисунке 4.1

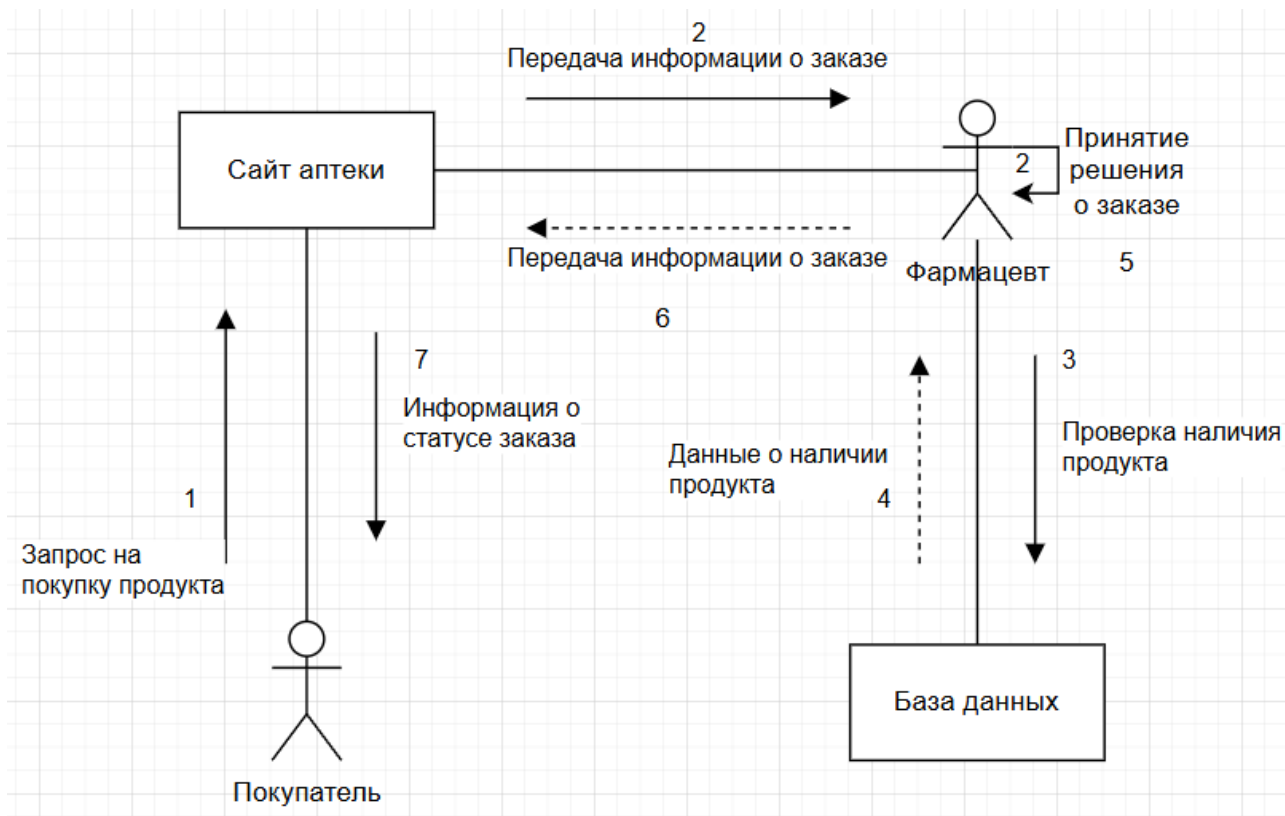


Рисунок 4.1 – Диаграмма кооперации

ВЫВОД

Данная работа была посвящена изучению структуры моделей анализа, правила построения диаграмм последовательности, кооперации. Изучены основные типы сообщений в диаграммах, а также построены диаграммы последовательности и кооперации