



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

по дисциплине «Анализ и концептуальное моделирование систем»

Практическое задание №1

Студент группы ИКБО-06-21 Бондарь А.Р. _____
(подпись)

Илюхина Н.П. _____
(подпись)

Отчет предоставлен «_____» _____ 2023г

Москва 2023

Содержание

Цель практической работы	3
1 Анализ существующих сайтов	4
1.1 Аптека 36.6	4
1.2 Горздрав	4
2 Основные необходимые функции	5
3 Ожидаемые результаты реализации	7
4 Диаграмму вариантов использования	7
Ответы на вопросы	9
Вывод	11

Цель практической работы

Цель работы — изучить структуру и функционал рассматриваемой информационной системы, освоить правила построения диаграммы вариантов использования.

Задачи:

- изучить предметную область по заданным вариантам;
- определить на концептуальном уровне состав элементов системы;
- описать функции рассматриваемой системы с помощью диаграммы вариантов использования.

1 Анализ существующих сайтов

1.1 Аптека 36.6

Достоинства:

- есть поисковая строка;
- есть регистрация;
- есть возможность помечать товары как избранные;
- товар разбит на категории, такие как:
 - выгодно;
 - лекарства;
 - витамины и БАДы;
 - косметика;
 - гигиена;
 - уход за больными;
- есть программа лояльности;
- есть меню с инструкцией, как заказать товар;

Недостатки: нет выбора товара по производителю, нет возможности сортировки товара по производителю, нет возможности выбора товара по сроку годности, нет возможности выбора товара по наличию.

1.2 Горздрав

Достоинства:

- возможность поиска товара по алфавиту;
- есть регистрация;
- есть возможность помечать товары как избранные;
- товар разбит на категории, такие как:
- вкладка со скидками и акциями

Недостатки: нет возможности выбора товара по производителю, нет

оформить подписку на ежемесячную доставку товара. Также поля для получения информации о стадии выполнения заказов.

2 Основные необходимые функции

На основе проведенного исследования предметной области были выделены основные функции, которые должна выполнять система. Эти функции будут использоваться при построении диаграммы вариантов использования.

Функции:

- Поиск товара (фильтры): по названию; по алфавиту; по производителю; по сроку годности; по наличию; по категории; по цене; по рейтингу;
- Возможность оформить ежемесячную подписку на доставку товара;
- Регистрация личного кабинета для сохранения истории заказов;
- Поле для получения информации о стадии выполнения заказов;
- Возможность пометить товар как избранный;
- Поле для оставления отзывов о товаре;
- База данных, хранящая информацию о клиентах (ФИО, телефон и др.);
- Программа лояльности;
- Страницы с различной информацией по теме сайта;
- Страницы с инструкцией по заказу товаров;
- Возможность выбирать способы оплаты;
- Доставка заказанного товара;

На основе выделенных функций опишем решение в виде таблицы 1.

Таблица 1. Описание элементов

Наименование	Краткое описание
Выбор товара	Поиск товара(фильтры). Возможность пометить товар как избранный.
Регистрации	Регистрация личного кабинета для сохранения истории заказов.
Обратный отклик	Поле для оставления отзывов о товаре.
Подписка	Программа лояльности. Возможность оформить ежемесячную подписку на доставку товара.
Предоставление информации	Страницы с различной информацией по теме сайта. Страницы с инструкции по заказу товаров. Поле для получения информации о стадии выполнения заказов.
Сохранение данных о пользователях	База данных, хранящая информацию о клиентах (ФИО, телефон и др.).
Оплата	Возможность выбирать способы оплаты
Доставка	Доставка заказанного товара.

3 Ожидаемые результаты реализации

По итогу, ожидаемые результаты реализации моделируемой системы включают: уменьшение времени поиска товара, увеличение количества привлеченных клиентов, увеличение прибыли, уменьшение скорости предоставления нужной информации.

4 Диаграмму вариантов использования

На основе выделенных основных вариантов использования (функций) системы спроектируем диаграмму вариантов использования (Рисунок 1). А затем для каждого из них построить диаграммы декомпозиции (детализации). Также нужно учесть какие активные субъекты должны взаимодействовать с будущей системой.

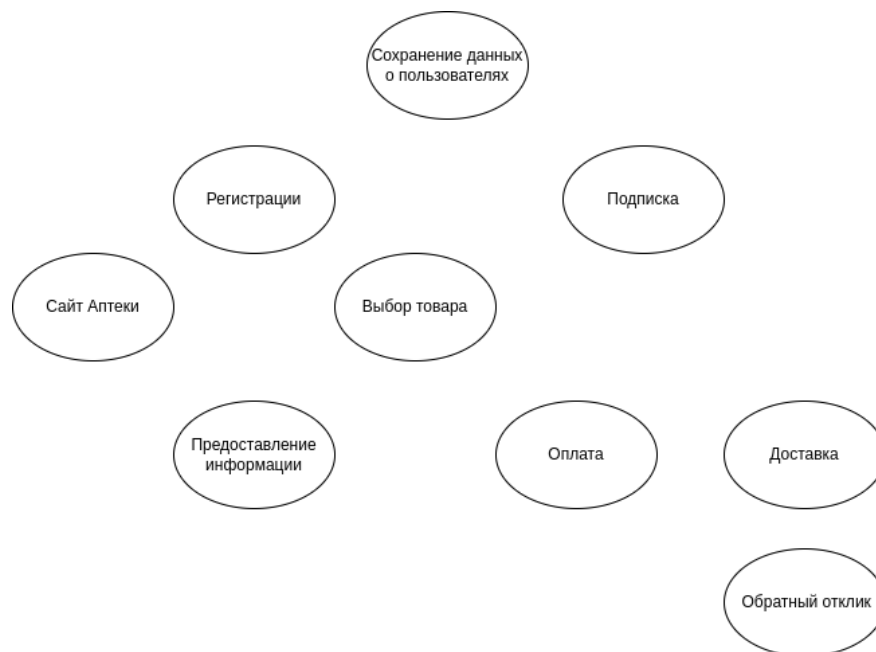


Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования

Далее, добавим к деаграмме актеров (Рисунок 2).

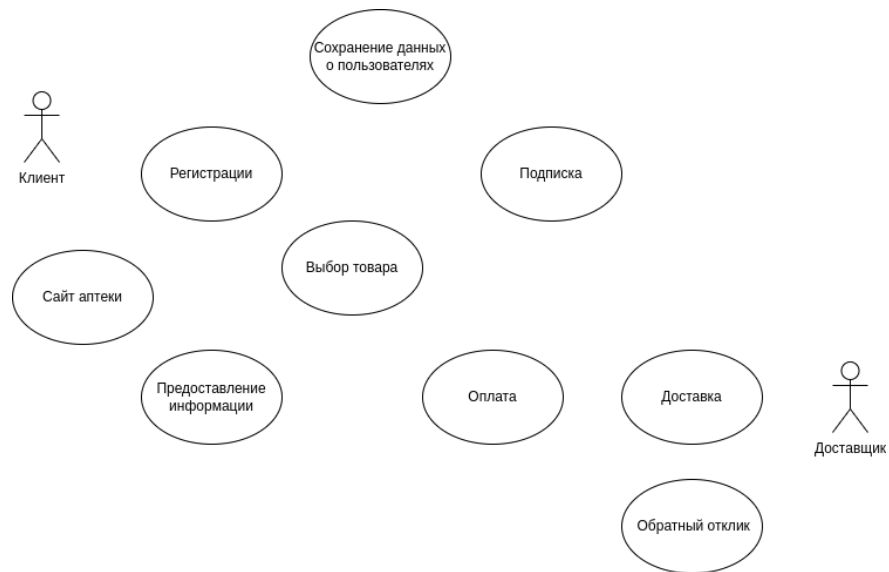


Рисунок 2. Диаграмма вариантов использования

Теперь можно рассатвить связи между элемнтами, как показано на рис. 3.

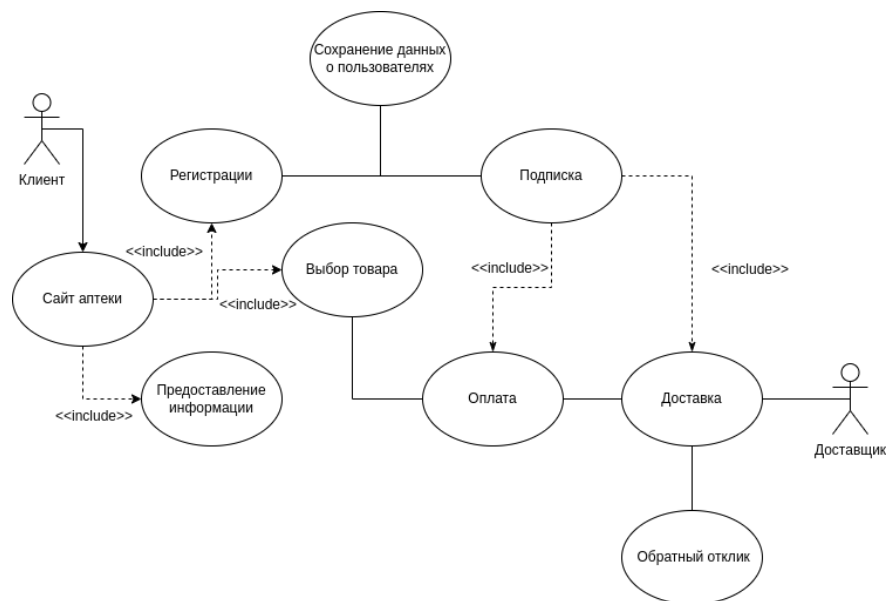


Рисунок 3. Диаграмма вариантов использования

Ответы на вопросы

Для чего используется язык UML?

UML является языком широкого профиля, это — открытый стандарт, использующий графические обозначения для создания абстрактной модели системы, называемой UML-моделью. UML был создан для **определения, визуализации, проектирования и документирования**, в основном, программных систем. UML не является языком программирования, но на основании UML-моделей возможна генерация кода.

Какие диаграммы входят в состав языка UML?

Диаграмма активности, диаграмма классов, диаграмма последовательности, диаграмма состояний, диаграмма компонентов и диаграмма действий.

В чем смысл варианта использования?

Описывает, какой функционал разрабатываемой программной системы доступен каждой группе пользователей.

Каково назначение диаграмм вариантов использования?

Главное назначение диаграммы вариантов использования заключается в **формализации функциональных требований к системе** с помощью понятий соответствующего пакета и возможности согласования полученной модели с заказчиком на ранней стадии проектирования.

Что такое «действующее лицо»?

Под действующим лицом или актер понимается любой объект, субъект или система, взаимодействующая с моделируемой системой извне.

Какие элементы содержит диаграмма вариантов использования?

Диаграмма вариантов использования *состоит* из актеров, для которых система производит действие, и собственно действия Use Case, которое описывает то, что актер хочет получить от системы. Дополнительно в диа-

граммы могут быть добавлены комментарии

Что такое актер?

Актером (действующим лицом, актантом, актором) называется любой объект, субъект или система, взаимодействующая с моделируемой системой извне.

Какие отношения возможны между актерами?

Обобщения, включения.

Вывод

В результате проделанной работы был проведен анализ предметной области, а если конкретнее, работа аптеки. Были выделены преимущества и недостатки конкурентных предложений. На основе которых были определены основные функции, которые должна выполнять система. Также были поставлены ожидаемые результаты. И, в результате, была составлена диаграмма вариантов с актерами и связями.

Список литературы

- [1] *Интернет-магазин аптеки 36.6* URL: <https://www.36.6.ru/>
- [2] *Интернет-магазин аптеки Горздрав* URL: <https://gorzdrav.org/>