

Анализ предметной области

В современном мире люди хотят быстро получать нужную им информацию. Для многих сайтов уже разработаны боты для более удобной навигации по сайту.

Наш бот позволит пользователю в формате диалога получить интересующую информацию и сократить время поиска по сайту ВГУ.

Основным плюсом разработанного продукта является то, что он размещен в Telegram, что позволит пользователю в любой момент найти ответ на свой вопрос. Наиболее запрашиваемая информация уже содержится в боте в виде реализованных команд на основе быстрых ссылок.

Постановка задачи

Основной целью создания Системы является предоставление пользователям удобного и бесплатного сервиса, позволяющего оперативно находить информацию и узнавать о новостях ВГУ.

Задачи проекта

- ✓ автоматизация процесса приёма обращений от пользователей;
- ✓ разработка интерфейса чат-бота;
- ✓ создание механизма информационного взаимодействия между чат-ботом и сайтом ВГУ;
- ✓ демонстрация прототипа чат-бота, обеспечивающего:
 - приём обращения от пользователя;
 - интеграцию с существующей информацией;
 - обеспечение пользователю повсеместным доступом к информации – с любого мобильного устройства (смартфона), подключенного к сети Интернет.
- ✓ ввод Системы в действие:
 - проведение испытаний Системы;
 - организация работы эксплуатационного персонала;
 - формирование отчетности по результатам испытаний.

Система работает следующим образом:

1. Для начала работы пользователь запускает бота. В ответ на запуск бот выдаёт ему список функций, которые он может выполнить.
2. Затем пользователь может выбрать:

— вопрос из шаблона

Тогда бот отправит выбранный запрос в базу данных, получит на него ответ и покажет его клиенту.

— подписку на рассылку уведомлений

В этом случае бот отправит этот запрос в базу данных и id клиента будет добавлено в базу для рассылок, что обеспечит отправку уведомлений о новых записях.

— отписку от рассылки

Бот отправит в базу запрос об отписке и id пользователя удалится из базы для рассылок.

— возможность задать свой вопрос для получения развёрнутого ответа, которого нет в базе

Бот передаст это сообщение менеджеру, который напишет ответ на вопрос и добавит его в базу данных. После этого бот пришлёт ответ пользователю (Обращение к пользователю осуществляется по id).

3. Помимо функций пользователь может завершить чат, тогда бот проведёт закрытие соединения.

Средства реализации

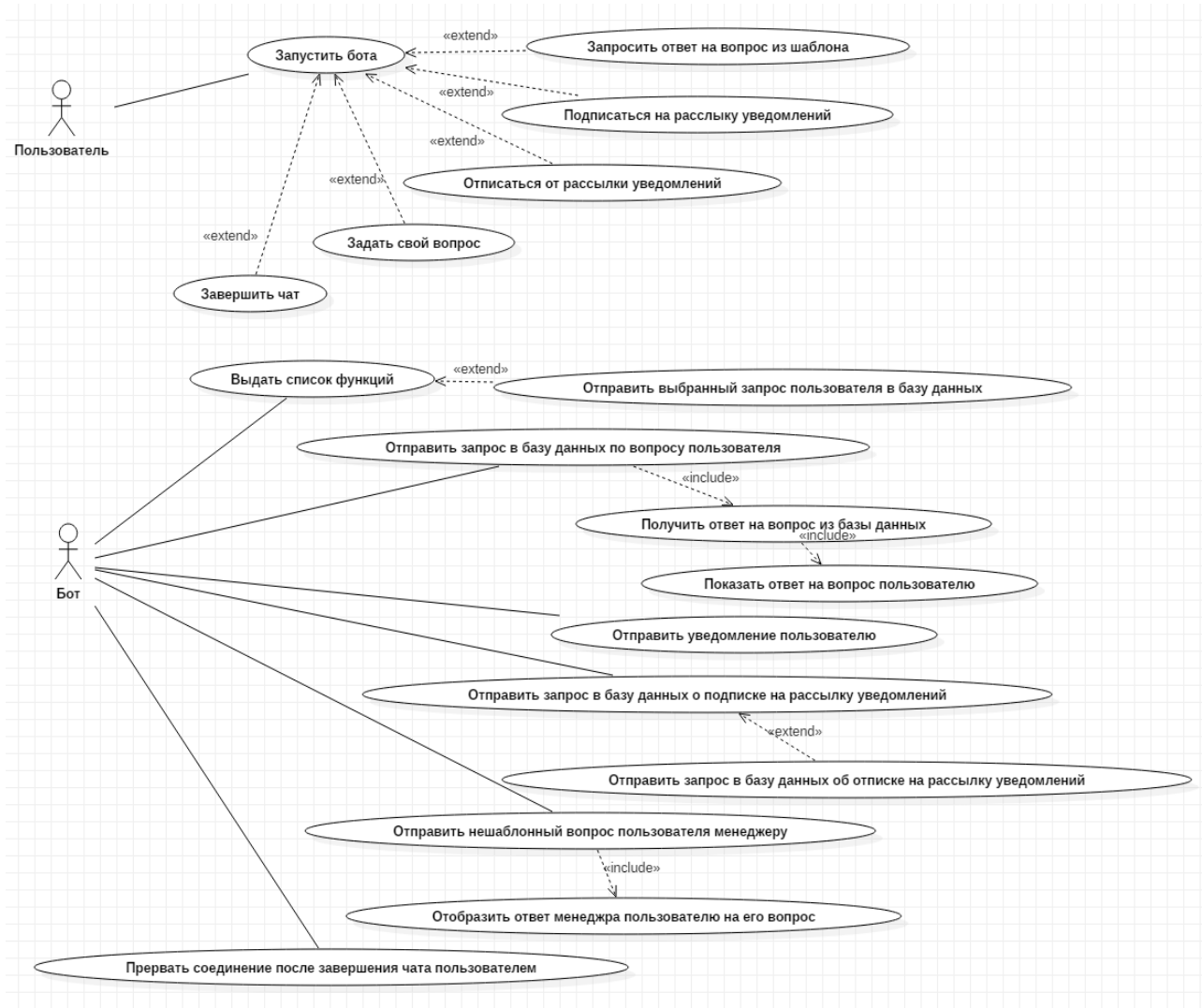
На этапе проектирования для создания диаграмм и схем использовались следующие средства:

- StarUML;

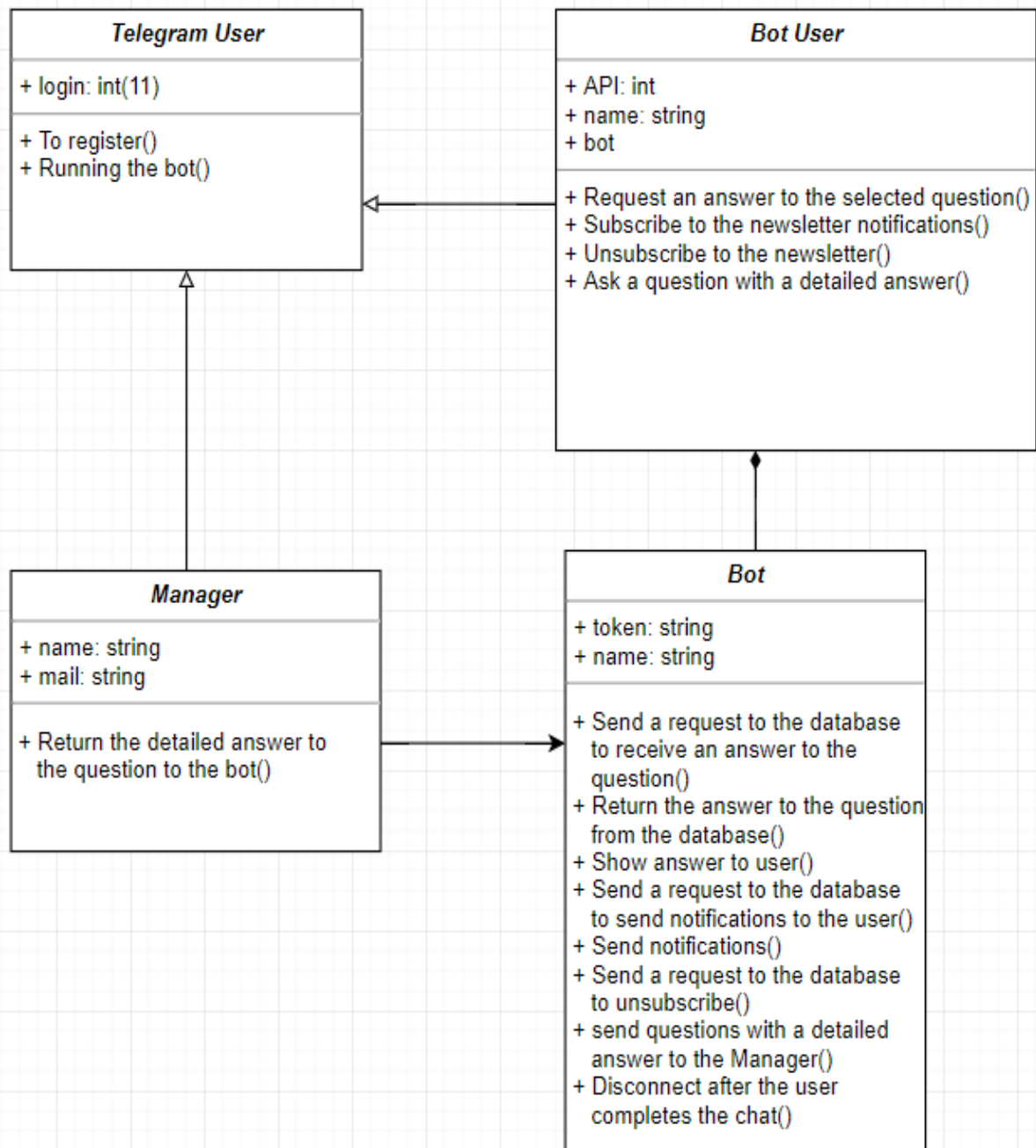
- онлайн-сервис Draw.io;

В качестве языка программирования для реализации приложения был выбран язык Python, встроенные библиотеки pyTelegramBotAPI. СУБД – SQLite3.

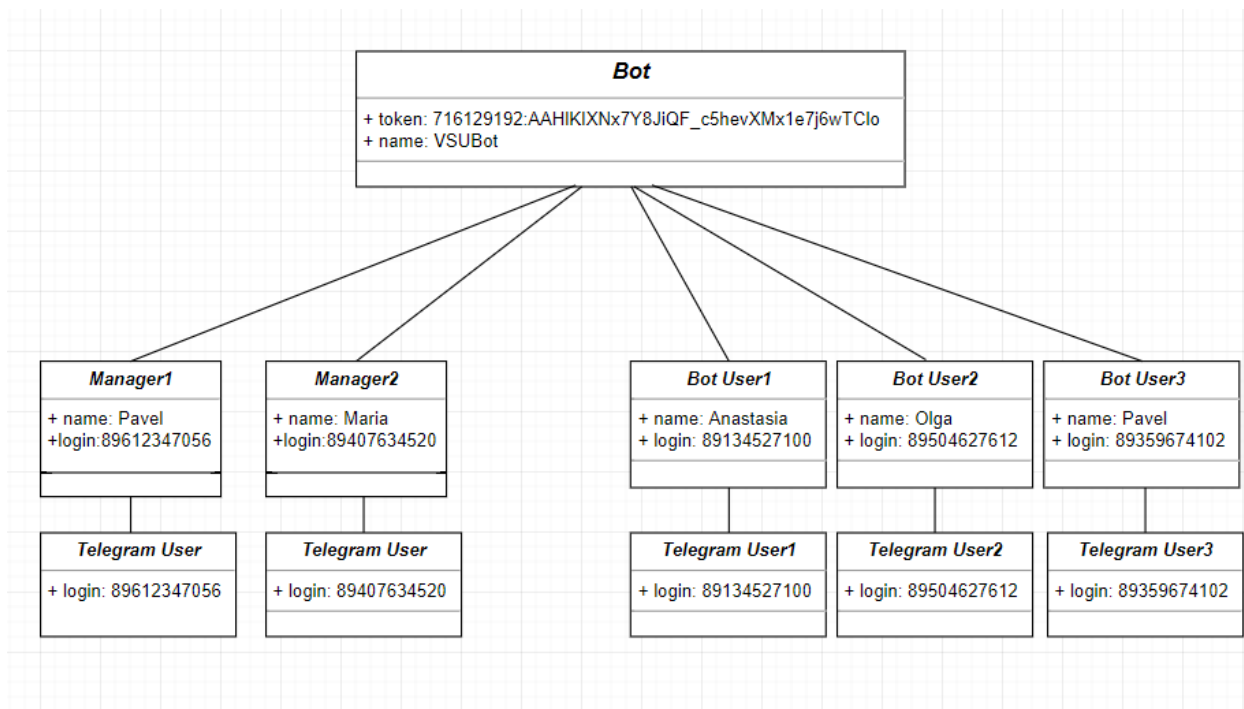
1. Диаграмма прецедентов



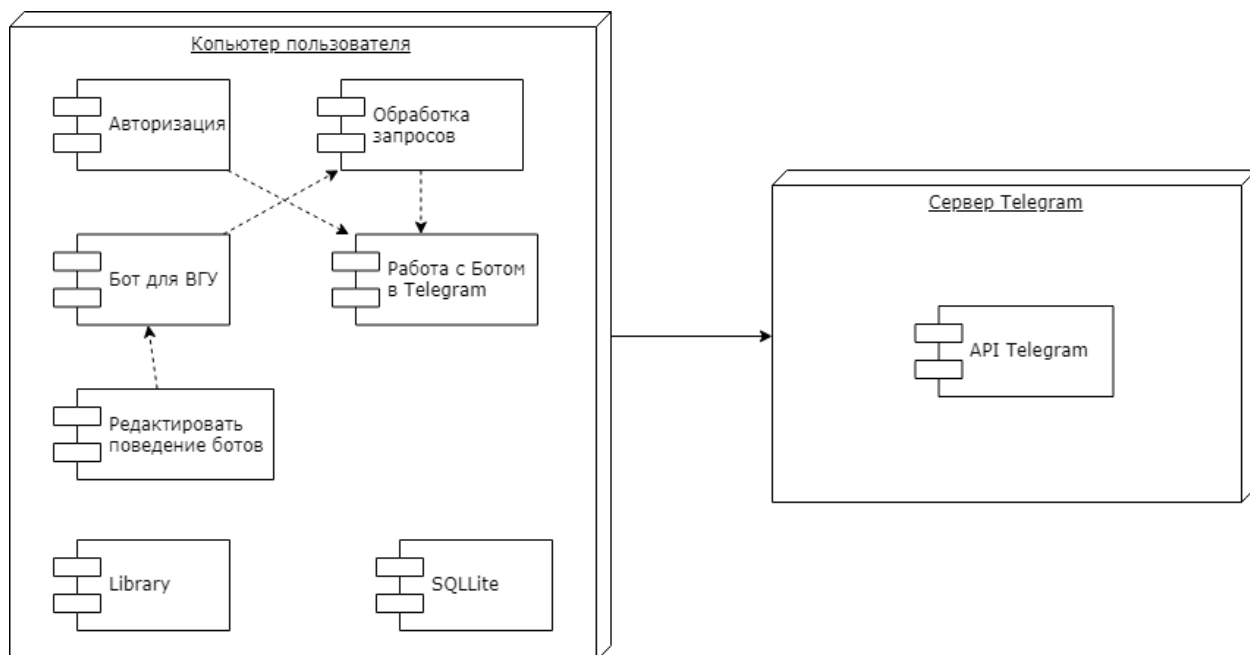
2. Диаграмма классов



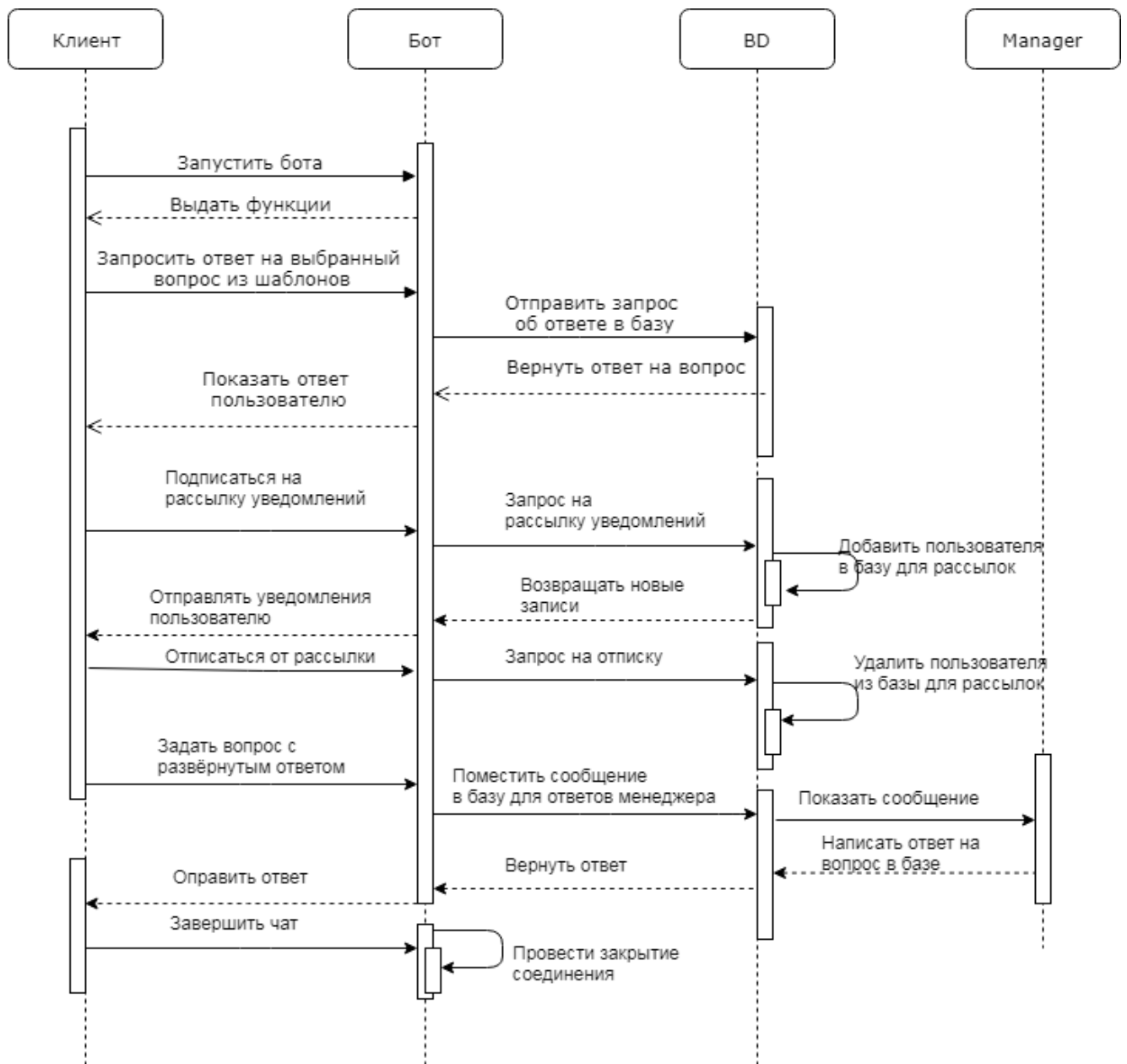
3. Диаграмма объектов



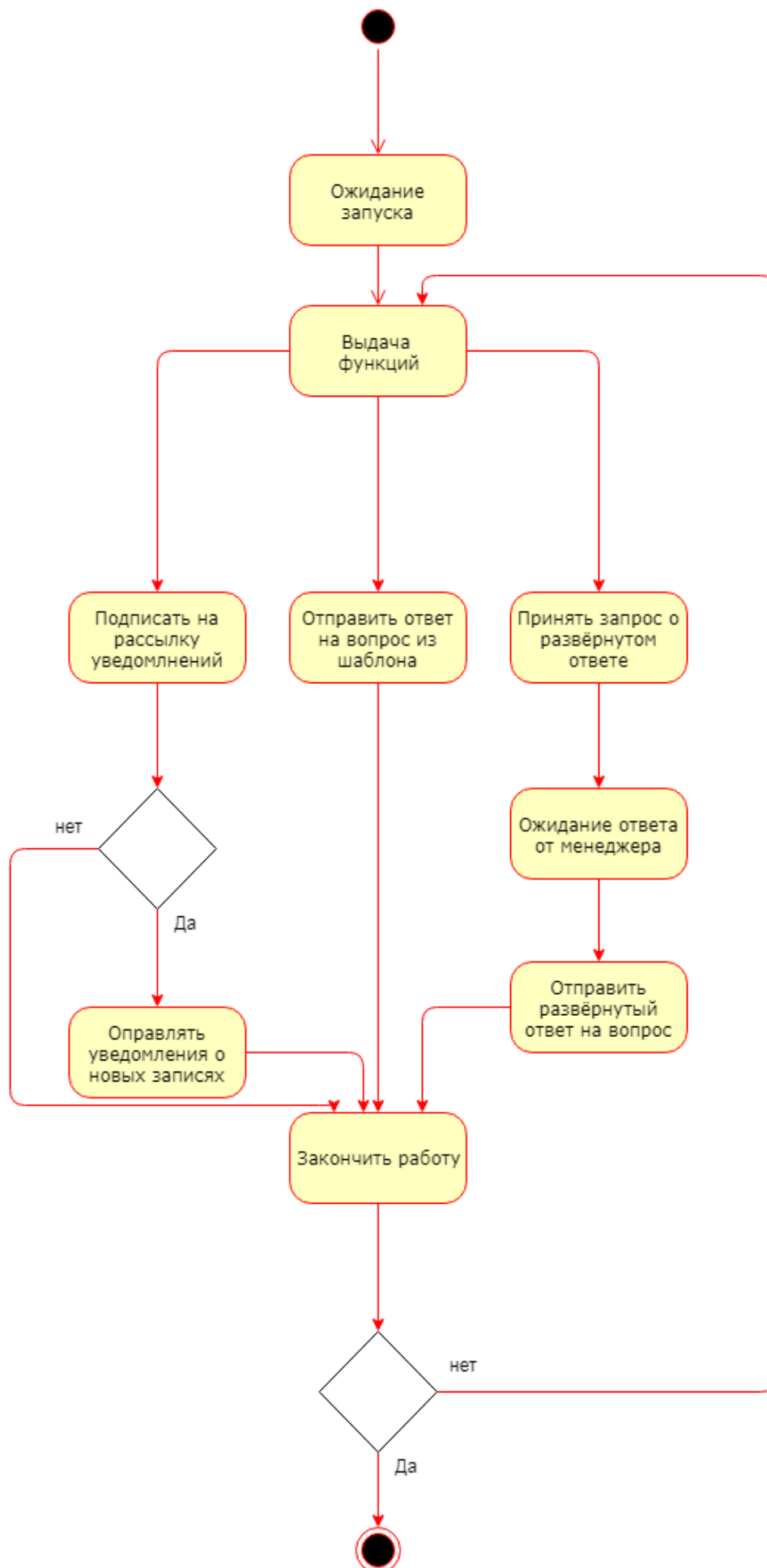
4. Диаграмма развертывания



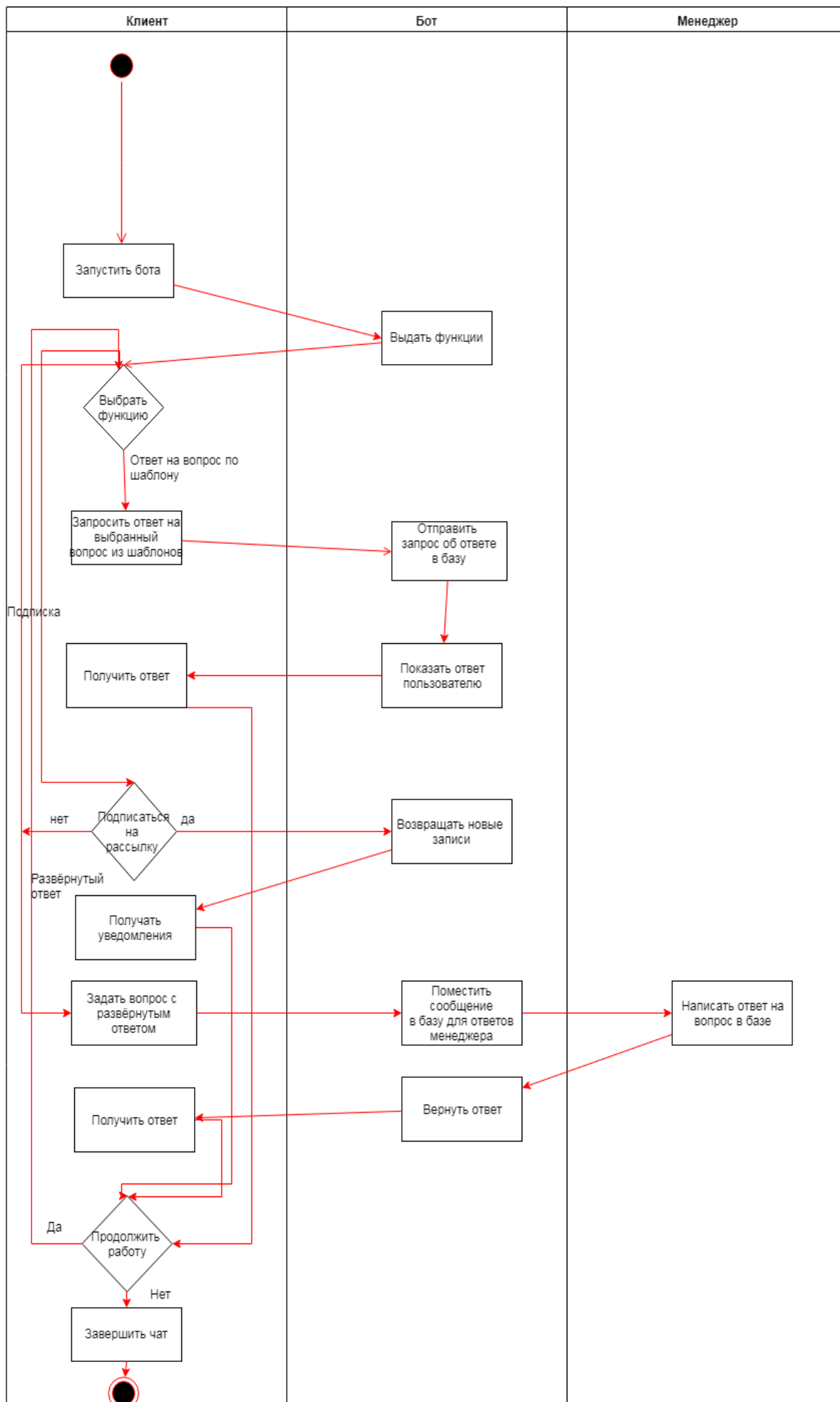
5. Диаграмма последовательности



6. Диаграмма состояний



7. Диаграмма активности



8. Диаграмма коммуникации

