# Лабораторная работа №1 Диаграммы вариантов использования

На рисунке 1 представлена диаграмма использования разрабатываемого веб-приложения пользователем, а на рисунке 2 диаграмма внутреннего движка приложения по решению поставленных пользователем задач.

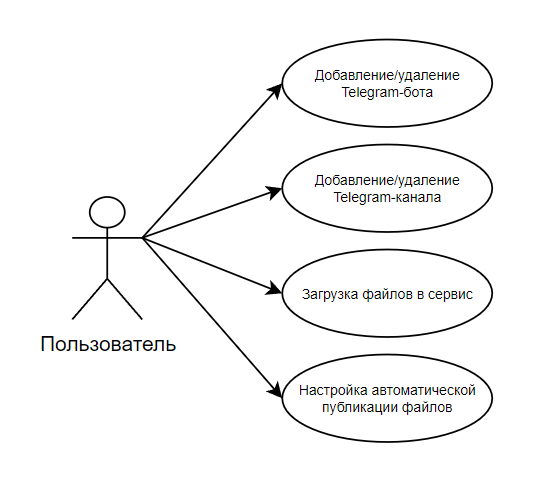


Рисунок – Диаграмма вариантов использования веб-приложения пользователем

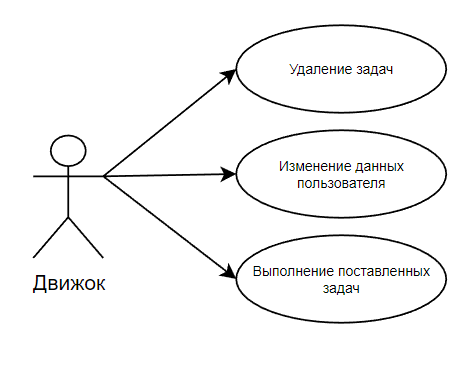


Рисунок – Диаграмма вариантов использования движка

Пользователь веб-приложения сможет:

1. Добавить/удалить Telegram-бота;
2. Добавить/удалить Telegram-канал;
3. Загрузить файлы в сервис;
4. Настроить автоматическую публикацию загруженных файлов.

Движок веб-приложения должен выполнять следующие функции:

1. Удалять созданные пользователем задачи;
2. Изменять данные пользователя в зависимости от результата задачи;
3. Выполнять поставленные пользователем задачи.

# Лабораторная работа №2 Потоки событий

## Основной поток:

1. Вариант использования начинается с нажатия пользователем кнопки «Добавить бота»;
2. В появившемся модальном окне пользователь вводит Telegram-токен бота и нажимает кнопку «Добавить». Если пользователь передумал добавлять бота в сервис, выполняется альтернативный поток событий А1;
3. Модальное окно сменяется окном загрузки;
4. Система добавляет бота в сервис. Если такой бот уже есть в сервисе или Telegram-токен недействителен, выполняется альтернативный поток событий A2;
5. Диалоговое окно закрывается;
6. Вариант использования завершается.

## Альтернативный поток событий А1 – пользователь передумал добавлять бота в сервис:

1. Пользователь нажимает кнопку отмены добавления бота;
2. Вариант использования завершается.

## Альтернативный поток событий А2 – произошла ошибка добавления бота в сервис:

1. Пользователю демонстрируется диалоговое окно с текстом ошибки и предложением перезагрузить интерфейс приложения;
2. Пользователь нажимает кнопку перезагрузки интерфейса и возвращается на главную страницу сервиса;
3. Вариант использования завершается.

# Лабораторная работа №4 Диаграмма классов

Диаграмма классов модуля фонового выполнения задач представлена на рисунке 3.

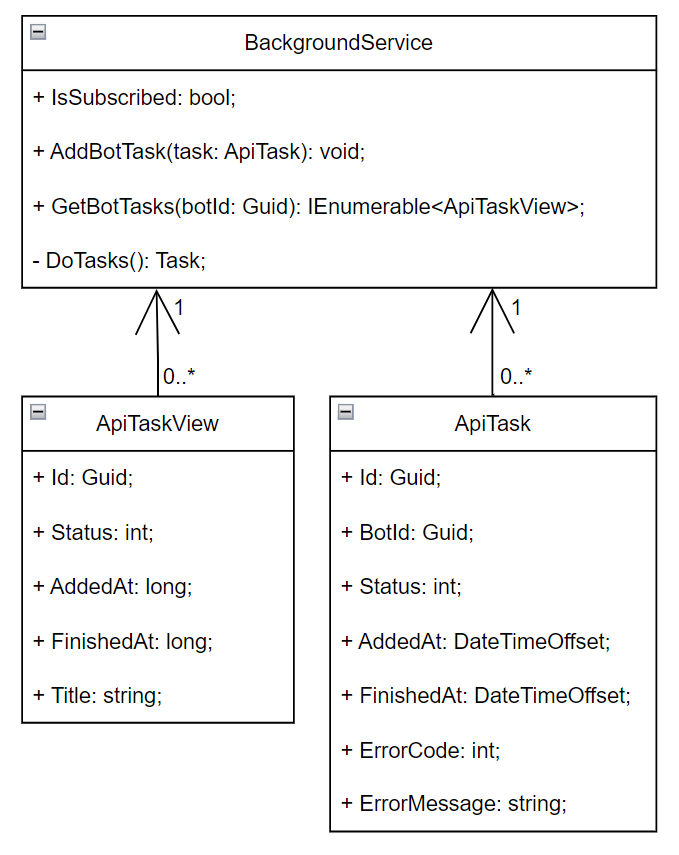


Рисунок - Диаграмма классов модуля фонового выполнения задач

Назначение и описание классов модуля фонового выполнения задач приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Назначение классов модуля онового выпонения задач

|  |  |
| --- | --- |
| Название класса | Описание |
| ApiTask | Класс задачи, которую должна выполнить система |
| ApiTaskView | Класс задачи для отображения пользователю |
| BackgroundService | Сервис выполнения задач, который их обрабатывает |

Так же в сервисе есть ещё одна глобальная система, предназначенная для ведения журнала действий пользователя и подсистем сервиса. Диаграмма классов этого модуля приведена на рисунке 4, а назначение этих классов приведено в таблице 2.

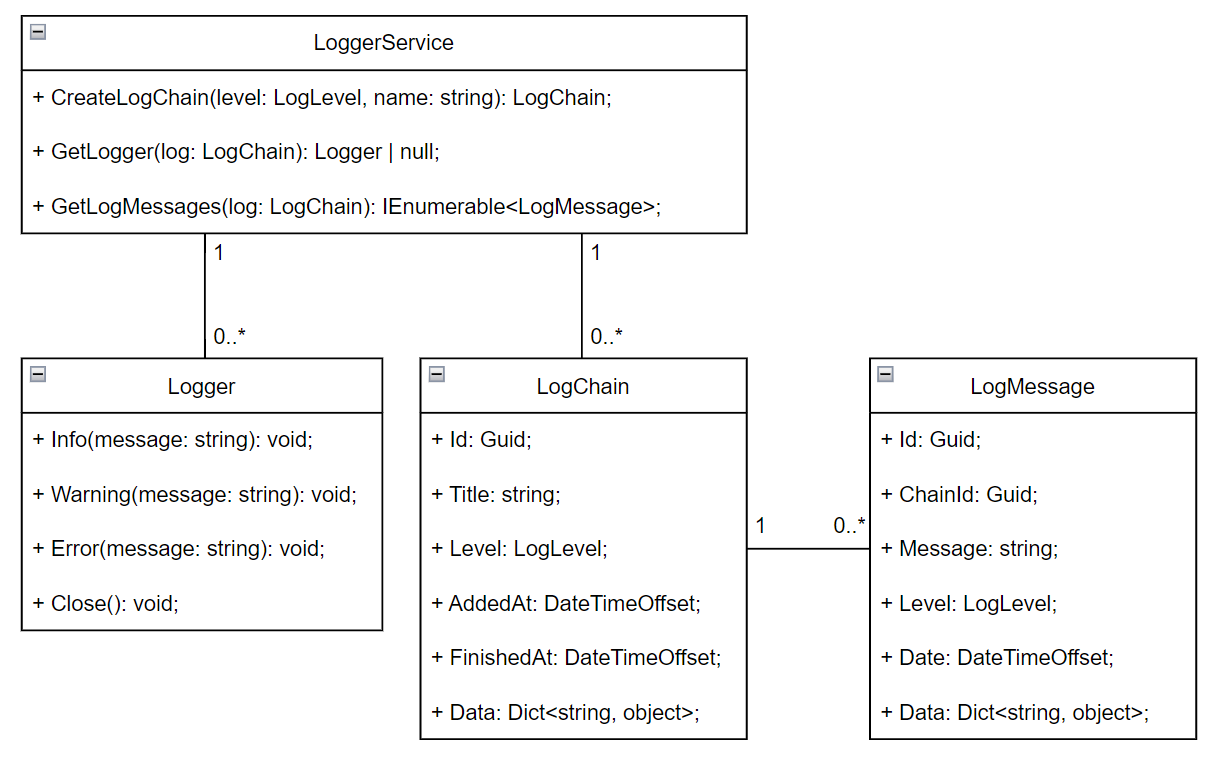
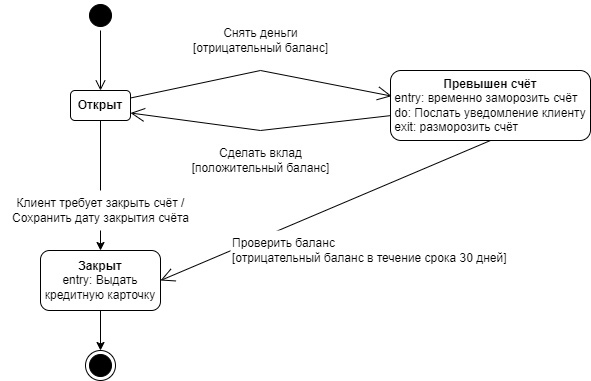


Рисунок 4 - Диаграмма классов модуля ведения журнала событий системы

Таблица 2 - Назначение классов модуля ведения журнала событий

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Описание класса |
| LoggerService | Сервис ведения журналов системы |
| Logger | Класс ведения конкретного журнала |
| LogChain | Класс журнала события, его название и данные |
| LogMessage | Класс сообщения журнала |

# Лабораторная работа №5 Диаграммы состояний



# Лабораторная работа №6 Диаграмма компонентов

Диаграмма компонентов подсистемы решения задач приведена на рисунке 6. Здесь видно, что для компиляции подсистемы необходимо сначала инициализировать «Logger Service» и «Task Memory», которые зависят от «Common Storage», а назначение этих компонентов приведено в таблице 3.

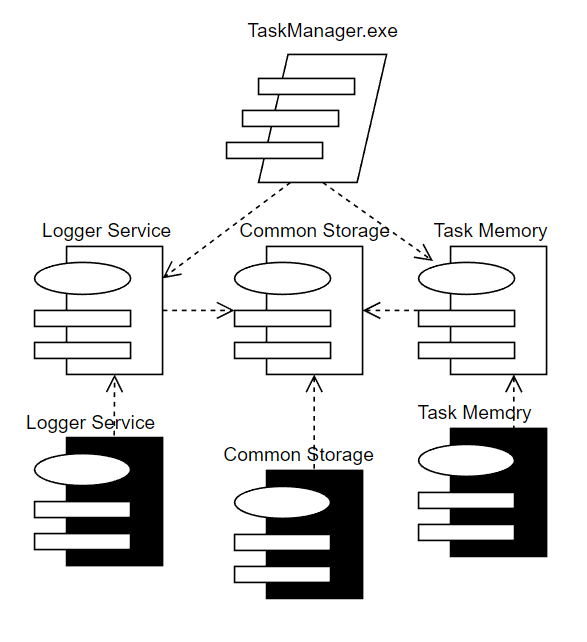


Рисунок 6 – Диаграмма компонентов системы решения задач

Таблица 3 – Назначение компонентов

|  |  |
| --- | --- |
| Компонент | Назначение |
| TaskManager.exe | Исполняемый файл системы решения задач пользователей |
| Logger Service | Сервис ведения журнала событий исполняемых задач |
| Task Memory | Сервис, выделяющий память из хранилища для задач |
| Common Storage | Сервис-хранилище, который предоставляет остальным сервисам доступ к управлению физической памятью машины и хранилищу |

# Лабораторная работа №7 Диаграмма размещения

Диаграмма размещения (рисунок 7) демонстрирует физическое расположение компонентов системы веб-приложения в сети.

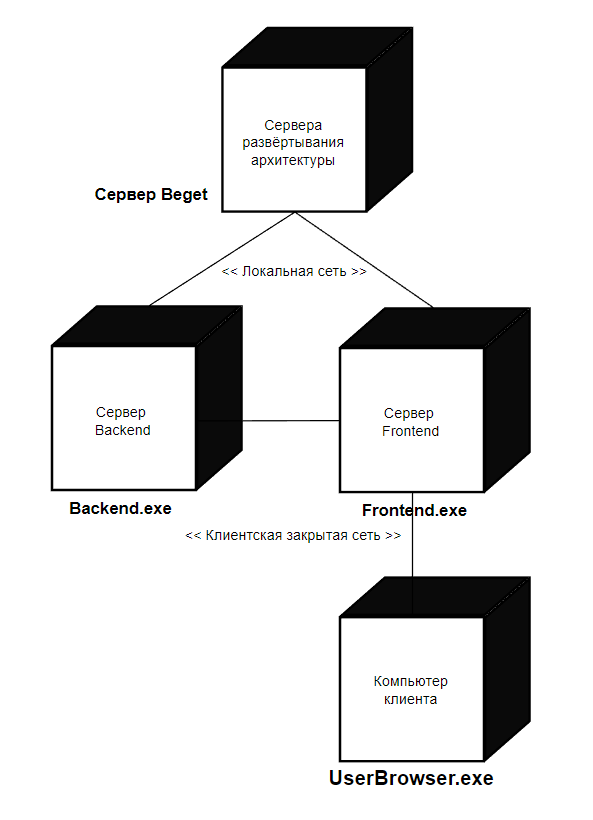


Рисунок 7 – Диаграмма размещения системы приложения

# Лабораторная работа №3 Диаграммы Взаимодействия

Диаграмма последовательности для системы регистрации новых пользователей представлена на рисунке 8.

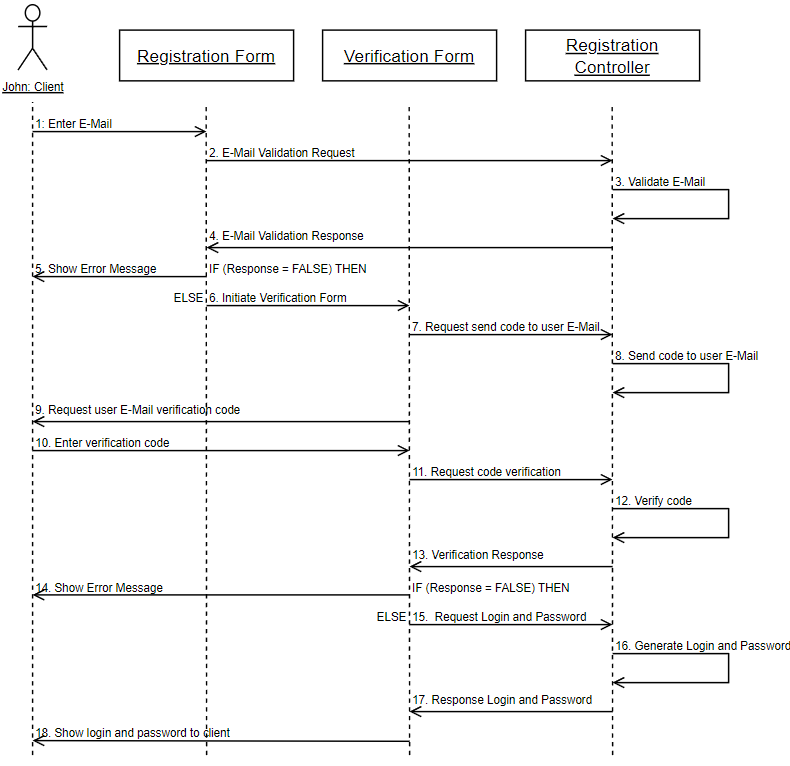


Рисунок 8 – Диаграмма последовательности регистрации новых пользователей