

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Национальный исследовательский университет ИТМО»
Факультет Программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №1
по дисциплине «Основы программной инженерии»

Вариант: 368508

Преподаватель:
Харитоновна Анастасия Евгеньевна

Выполнили:
Медведев Владислав Александрович
Михайлов Дмитрий Андреевич

Группа: P3206

Санкт-Петербург, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ЗАДАНИЕ.....	3
SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION	4
1. Introduction	4
2. Overall Description	5
3. System features	8
4. Nonfunctional Requirements	10
5. External Interface Requirements	10
6. Requirements Attributes	11
7. Precedents	13
APPENDIX A: ANALYSIS MODELS	20
APPENDIX B: ISSUES LIST	20
ВЫВОД.....	20

ЗАДАНИЕ

Лабораторная работа #1

Вариант 8508

Вариант №368508: Tvigle Media – смотри Кино Бесплатно Онлайн – <http://tvigle.ru/>

Составить список требований, предъявляемых к разрабатываемому веб-сайту (в соответствии с вариантом). Требования должны делиться на следующие категории:

- Функциональные.
 - Требования пользователей сайта.
 - Требования владельцев сайта.
- Нефункциональные.

Требования необходимо оформить в соответствии с шаблонами RUP (документ SRS – Software Requirements Specification). Для каждого из требований нужно указать его атрибуты (в соответствии с методологией RUP), а также оценить и аргументировать приблизительное количество часов, требующихся на реализацию этого требования.

Для функциональных требований нужно составить UML UseCase-диаграммы, описывающие реализующие их прецеденты использования.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

1. Документ Software Requirements Specification, содержащий список требований к сайту.
2. UseCase-диаграммы прецедентов использования, реализующих функциональные требования.
3. Выводы по работе.

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION

1. Introduction (Введение)

1.1 Purpose

Цель данного документа – формулирование функциональных и нефункциональных требований для веб-сайта Tvigle Media, который представляет собой современную платформу для потокового просмотра фильмов и сериалов. Документ служит договором между заказчиком и разработчиком, определяя технические и бизнес-требования, а также критерии приемки проекта.

1.2 Project Scope (Область применения)

Проект Tvigle Media направлен на создание онлайн-кинотеатра, который обеспечивает:

- Высококачественное потоковое воспроизведение видео.
- Персонализированные рекомендации на основе поведения пользователя.
- Многоязычный интерфейс с поддержкой субтитров и аудиодорожек.
- Возможности для социальных взаимодействий: комментарии, рейтинги, избранное.
- Монетизацию через рекламу и систему подписок, предоставляющую эксклюзивный контент.

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

- **Tvigle Media** – название платформы для онлайн-просмотра видео.
- **Фильм/Сериал** – аудиовизуальный контент, предназначенный для развлечения и образования.
- **Подписка** – платная услуга, предоставляющая доступ к расширенным функциям сайта.
- **DRM** – технологии защиты цифрового контента.
- **SEO** – оптимизация сайта для поисковых систем.
- **UI** – пользовательский интерфейс.
- **CDN** – сеть доставки контента.
- **RUP** – Rational Unified Process, методология разработки ПО.

1.4 Intended Audience and Reading Suggestions (Рекомендуемые читатели)

Документ предназначен для:

- Руководителей проекта
- Системных архитекторов
- Разработчиков и тестировщиков
- Специалистов по безопасности
- Технических писателей
- Бизнес-пользователей

1.5 References (Ссылки)

- Официальный сайт Tvigle Media: <https://www.tvigle.ru/>
- Страница «О нас»: <https://www.tvigle.ru/landing/about/>
- Блог или раздел с аналитикой и обзорами: <https://cinema.tvigle.ru/>
- Страница с контактной информацией: <https://www.tvigle.ru/landing/contacts/>

1.6 Overview (Обзор документа)

Документ описывает ключевые аспекты системы, начиная с общей картины и заканчивая детализированными требованиями. Будет представлена информация о функциональности, пользовательских сценариях, внешних интерфейсах, ограничениях и атрибутах требований, что в совокупности формирует полное представление о будущем продукте.

2. Overall Description (Общее описание)

2.1 Product features (Функциональность продукта)

Платформа Tvigle Media должна обеспечивать следующие основные функции:

- **Потоковое воспроизведение:** Возможность просмотра фильмов и сериалов в высоком разрешении (HD, 4K, 360° видео), автоматическая адаптация качества в зависимости от скорости соединения.
- **Персонализированные рекомендации:** Алгоритмы анализа истории просмотров для формирования подборок контента.
- **Расширенный поиск:** Фильтрация и поиск по множеству параметров: жанр, год выпуска, актеры, рейтинг, популярность.
- **Интерактивность:** Возможность оставлять комментарии, отзывы, оценки, создавать избранное.

2.2 User characteristics (Описание пользователей)

Система рассчитана на широкую аудиторию:

Гости:

- Гости имеют возможность просматривать основной видеоконтент без регистрации. Это включает в себя бесплатные фильмы, трейлеры, короткометражные видео и клипы.
- Доступна базовая информация о фильмах: краткое описание, жанр, рейтинг и количество просмотров.
- Возможен просмотр предварительных версий или фрагментов, но интерактивные функции (например, комментирование, оценка, добавление в избранное) недоступны.

Зарегистрированные пользователи:

- После регистрации пользователи получают расширенные возможности: оставлять отзывы, комментарии и оценки (лайки/дизлайки) к видео.
- Им предоставляется возможность сохранять понравившийся контент в избранное и создавать собственные плейлисты для организации просмотренных или желаемых к просмотру фильмов.
- Система предоставляет персональные рекомендации на основе истории просмотров и предпочтений, что помогает открывать для себя новый контент.
- Зарегистрированные пользователи могут подписываться на обновления любимых жанров или отдельных каналов, получать уведомления о выходе новых видео и участвовать в обсуждениях.

Платные подписчики:

- Платные подписчики получают доступ к эксклюзивному контенту, который недоступен для бесплатных пользователей: премиальные фильмы и сериалы, специальные подборки и эксклюзивные релизы.
- Подписчикам доступна функция оффлайн-просмотра, позволяющая скачивать видео для просмотра без интернет-соединения.
- Дополнительно, платные подписчики могут получать ранний доступ к новинкам, участвовать в эксклюзивных акциях, конкурсах и получать специальные бонусы (например, бонусные материалы, закулисные видео и т.п.).

Администраторы и модераторы:

- Администраторы обладают правами для управления платформой: загрузка, редактирование и удаление контента, настройка метаданных и SEO-оптимизации для улучшения видимости сайта в поисковых системах.
- Модераторы контролируют пользовательский контент: проверяют и модерируют комментарии и отзывы, следят за соблюдением правил сообщества, блокируют пользователей, нарушающих эти правила.
- Имеется доступ к детальной аналитике просмотров, поведения пользователей и эффективности рекламных кампаний, что позволяет оперативно реагировать на изменения в аудитории и оптимизировать работу платформы.
- Административный интерфейс включает инструменты для настройки рекламных блоков, интеграции с партнерскими программами и управления подписками, а также систему уведомлений о критических сбоях и проблемах на сайте.

2.3 Operating environment (Операционная среда)

Система должна функционировать в следующих условиях:

- **Клиентская сторона:**
 - **Современные браузеры:** Сайт должен корректно работать в трёх последних версиях браузеров, таких как Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari и Opera. Поддержка HTML5 и современных возможностей JavaScript обязательна для обеспечения интерактивности, динамических эффектов и адаптивного отображения.
 - **Мобильные устройства:** Платформа должна быть оптимизирована для смартфонов и планшетов с различными разрешениями экранов, операционными системами Android и iOS, включая поддержку сенсорного ввода и адаптивного интерфейса.
 - **Персональные компьютеры:** Система должна корректно отображаться как на десктопных, так и на ноутбуках с разными операционными системами (Windows, macOS, Linux).
- **Серверная сторона:**
 - **Операционная система:** Серверная инфраструктура размещается на платформах Linux, обеспечивающих стабильность, безопасность и масштабируемость.
 - **Веб-серверы:** Использование Apache или Nginx для обработки запросов, балансировки нагрузки и обеспечения высокой доступности.

- **Базы данных:** Применение реляционных систем управления базами данных (MySQL, PostgreSQL) для хранения структурированной информации, а также возможное использование NoSQL-решений для обработки больших объёмов неструктурированных данных.
- **CDN (Content Delivery Network):** Видео-контент распространяется через географически распределённые сети доставки, что позволяет существенно снизить задержки при передаче данных и обеспечить высокую скорость загрузки контента для пользователей по всему миру.

2.4 Design and implementation constraints (Дизайн и ограничения на внедрение)

- Использование открытых стандартов и технологий:
 - Применение стандартов HTML5 и CSS3 для разметки и оформления веб-страниц гарантирует совместимость с различными устройствами и браузерами.
 - Использование JavaScript (в том числе современных фреймворков) для реализации динамических и интерактивных элементов интерфейса.
 - RESTful API для интеграции с мобильными приложениями, сторонними сервисами и обеспечения взаимодействия между компонентами системы посредством стандартизированных HTTP-запросов (GET, POST, PUT, DELETE) с обменом данными в формате JSON или XML.
- Кросс-браузерная совместимость и адаптивный дизайн:
 - Интерфейс системы должен корректно отображаться и функционировать во всех поддерживаемых браузерах, вне зависимости от их версии.
 - Адаптивный дизайн обеспечит удобство использования на любых устройствах – от смартфонов до больших мониторов Smart TV, с автоматической подгонкой контента под разрешение экрана.

2.5 Assumptions and Dependencies (Предположения и зависимости)

- Пользователи обладают современными устройствами и доступом к высокоскоростному интернету.
- Система зависит от сторонних сервисов (платежные системы, CDN, сервисы аналитики).
- Соблюдение законодательных требований по защите персональных данных.

2.6 Constraints (Ограничения)

- Ограничения на размер загружаемых видеофайлов – максимальный размер загружаемого видеофайла ограничен для оптимизации хранения и скорости загрузки.
- Ограниченные форматы видео – система поддерживает загрузку только определённых форматов файлов (MP4, MKV, AVI, MOV, WebM).
- Юридические ограничения, связанные с авторскими правами – контент, загружаемый на платформу, должен соответствовать международным стандартам защиты интеллектуальной собственности и требованиям лицензионных соглашений.
- Ограничения на количество одновременных подключений – система должна обеспечивать стабильную работу при высокой нагрузке, ограничивая число активных потоков на пользователя до 10000.

- Ограничения по качеству видео – максимальное разрешение видео зависит от доступного тарифного плана (бесплатные пользователи – до 1080p, платные подписчики – до 4K).
- Ограничения на доступность контента – некоторые фильмы и сериалы могут быть доступны только в определённых регионах в соответствии с лицензионными соглашениями.
- Ограничения на хранение данных – видеоконтент и пользовательские данные хранятся в системе ограниченное время, в зависимости от типа подписки и политики хранения данных.
- Ограничения на рекламу – бесплатные пользователи видят рекламные вставки, тогда как подписчики получают доступ к контенту без рекламы.
-

3. System features (Свойства системы)

3.1 Functional Requirements (Функциональные требования)

3.1.1 Просмотр фильмов и сериалов

Система должна обеспечивать:

- Плавное и качественное воспроизведение видео с поддержкой различных разрешений (SD, HD, Full HD, 4K).
- Автоматическую адаптацию качества в зависимости от скорости интернет-соединения.
- Возможность переключения между субтитрами, звуковыми дорожками и режимом полного экрана.
- Функции перемотки, паузы и регулировки громкости.

3.1.2 Поиск и фильтрация

Пользователь должен иметь возможность:

- Выполнять поиск по ключевым словам, жанрам, именам актеров, году выпуска и рейтингу.
- Получать подсказки при вводе поискового запроса (автодополнение).
- Применять комбинированные фильтры для уточнения результатов поиска.

3.1.3 Регистрация и авторизация

Система должна обеспечивать:

- Регистрацию через email.
- Подтверждение регистрации посредством email.
- Двухфакторную аутентификацию для повышения безопасности.

3.1.4 Персонализация и рекомендации

Система должна:

- Анализировать историю просмотров, отзывы и предпочтения пользователя.
- Формировать персональные рекомендации и подборки контента.
- Предоставлять возможность сохранять избранные фильмы и сериалы для быстрого доступа.

3.1.5 Управление избранным

Пользователь может:

- Создавать и редактировать списки избранного.
- Добавлять и удалять фильмы из избранного.
- Делать комментарии к спискам и делиться ими с другими пользователями.

3.1.6 Оставление отзывов и комментариев

- Зарегистрированные пользователи могут оставлять текстовые отзывы, оценивать контент (звёздами, лайками/дизлайками).
- Система должна модерационно проверять отзывы на соответствие правилам сообщества.
- Пользователи могут редактировать или удалять свои комментарии.

3.1.7 Модерация контента

Администраторы и модераторы получают:

- Доступ к инструментам модерации для удаления нежелательных комментариев и отзывов.
- Возможность блокировки пользователей, нарушающих правила.
- Автоматические алгоритмы обнаружения спама и неподобающего контента.

3.1.8 Подписка и платный контент

Система должна:

- Реализовать многоуровневую систему подписок (бесплатная, премиум, VIP).
- Обеспечить доступ к эксклюзивному контенту, улучшенному качеству видео и оффлайн-просмотру для подписчиков.
- Интегрироваться с платежными системами для обработки транзакций (Visa, MasterCard, PayPal, ЮMoney).

3.1.9 Интеграция с рекламными платформами

Для бесплатных пользователей должна быть реализована:

- Интеграция с ведущими рекламными сетями для показа видеорекламы.
- Возможность таргетирования рекламы по интересам и демографическим данным.

3.1.10 Аналитика и сбор статистики

Система должна:

- Собрать данные о количестве просмотров, средней продолжительности сеанса, взаимодействии с рекламой.
- Предоставить детальные отчёты администраторам для анализа эффективности кампаний и оптимизации рекомендаций.
- Интегрироваться с внешними сервисами аналитики (Google Analytics, Yandex.Metrica).

4. Nonfunctional Requirements (Нефункциональные требования)

4.1 Usability Requirements (Требования удобства использования)

- Интерфейс должен быть интуитивно понятным и доступным для пользователей всех возрастов. Соответствовать стандартам ISO.
- Время поиска информации и загрузки страниц не должно превышать 2 секунд.
- Поддержка различных разрешений экранов и устройств (адаптивный дизайн).

4.2 Reliability Requirements (Требования к надежности)

- Гарантировать доступность системы не менее 99.9% времени.
- Обеспечить автоматическое восстановление при сбоях, резервное копирование данных.

4.3 Performance Requirements (Эксплуатационные требования)

- Обработка до 2000 запросов в секунду (RPS) в пиковые моменты.
- Горизонтальное масштабирование инфраструктуры для обслуживания растущего числа пользователей.

4.4 Licensing Requirements (Лицензионные требования)

- Используемые программные компоненты должны соответствовать лицензионным соглашениям и не допускать свободного распространения исходного кода.

4.5 Safety Requirements (Требования предусмотрительные)

- В случае отказа серверов обеспечить восстановление данных из резервных копий за минимальное время.
- Реализовать аварийные процедуры для предотвращения потери данных.

4.6 Security Requirements (Требования безопасности)

- Все данные пользователей передаются по защищенному протоколу HTTPS.
- Обеспечить защиту от SQL-инъекций, XSS-атак и других киберугроз.
- Проводить регулярные аудиты безопасности и обновления системы.

5. External Interface Requirements (Требования к внешнему интерфейсу)

5.1 User Interfaces (Пользовательский интерфейс)

- Современный и удобный UI, разработанный с использованием HTML5, CSS3 и JavaScript.
- Поддержка адаптивного дизайна для работы на десктопах, мобильных устройствах и Smart TV.
- Интуитивная навигация с быстрым доступом к основным разделам сайта.

5.2 Software Interfaces (Программные интерфейсы)

- API для интеграции с мобильными приложениями и сторонними сервисами, реализованный по стандартам RESTful с обменом данными в формате JSON.
- Интеграция с платежными системами через безопасные API-интерфейсы.

5.3 Communications Interfaces (Интерфейсы взаимодействия)

- Взаимодействие между клиентом и сервером должно осуществляться по протоколу HTTPS.
- Использование CDN для доставки видеоконтента, что позволяет снизить задержки и повысить качество воспроизведения.

6. Requirements Attributes (Общее описание требований)

6.1 Функциональные требования

№	Требование	Приоритет	Трудоемкость	Стабильность	Дополнительная информация
6.1.1	Просмотр мультимедийного контента	Must have	300 часов	Высокая	Система должна предоставлять пользователям возможность выбора и просмотра мультимедийного контента. (Добавление, настройка и поддержка видеоплеера)
6.1.2	Фильтрация списка с контентом	Must have	80 часов	Средняя	Система должна предоставлять возможность фильтровать контент по категориям и жанрам.
6.1.3	Поиск среди списка контента	Must have	80 часов	Средняя	Система должна предоставлять пользователям возможность поиска необходимого контента. Поиск должен быть быстрым.
6.1.4	Личный кабинет пользователя	Must have	40 часов	Высокая	Система должна реализовывать функционал управления пользователем, который включает в себя возможность регистрации, авторизации, а также восстановление пароля. Можно реализовать авторизацию и регистрацию только по почте.
6.1.5	Подписка и платный контент	Must have	60 часов	Высокая	Система должна давать возможность пользователям подключить подписку.
6.1.6	Рассылка	Should have	10 часов	Средняя	Система должна выполнять рассылку на почту пользователям, кто её оформил.
6.1.7	Механизм публикации	Must have	70 часов	Средняя	Система должна предоставлять возможность пользователям оставлять

	комментариев и отзывов				комментарии под фильмами и сериалами.
6.1.8	Механизм администрирования	Must have	50 часов	Высокая	Система должна предоставлять возможность определённым пользователям (администраторам) возможность принимать или отклонять правки, предложенные модераторами, по контенту.
6.1.9	Механизм модерирования	Must have	50 часов	Высокая	Система должна предоставлять возможность определённым пользователям (модераторам) возможность удалять комментарии или отзывы, предлагать правки по главному контенту.
6.1.10	Аналитика	Should have	80 часов	Средняя	Система должна вести аналитику и сбор данных сайта, а именно: количество пользователей на сайте за день, счётчик просмотра рекламы, понравившиеся и не понравившиеся фильмы и сериалы каждого пользователя для персонализации рекомендаций.
6.1.11	Показ рекламы	Should have	30 часов	Средняя	Система должна показывать рекламные предложения на веб-сайте или в видеоплеере.
6.1.12	Приём платежей	Should have	30 часов	Высокая	Система должна иметь платёжную систему, отвечающую современным требованиям безопасности, для приёма платежей со стороны пользователей.
6.1.13	Просмотр новостей о кино	Should have	50 часов	Средняя	Система должна предоставлять пользователям набор актуальных новостей о кино.
6.1.14	Просмотр статей	Should have	60 часов	Средняя	Система должна предоставлять пользователям набор актуальных статей.
6.1.15	Участие в тестах	Should have	150 часов	Средняя	Система должна предоставлять пользователям набор интерактивных тестов касательно кино, сериалов, мультфильмов.
6.1.16	Рекомендации	Could have	40 часов	Средняя	Система должна предоставлять списки с кино, которые характеризуются как подборки.

6.2 Нефункциональные требования

№	Требование	Приоритет	Трудоемкость	Стабильность	Дополнительная информация
6.2.1	Разработка и анализ элементов интерфейса	Must have	100 часов	Высокая	Элементы интерфейса должны соответствовать стандартам ISO. Элементы интерфейса обязаны быть не только понятными, но и максимально информативными для пользователя. Их дизайн и расположение должны обеспечивать лёгкость восприятия и понимание функционала.
6.2.2	Поддержка всех браузеров	Must have	50 часов	Высокая	Сайт должен корректно отображаться во всех популярных браузерах. (Google, FireFox, Yandex, Opera)
6.2.3	Поддержка мобильных устройств	Must have	80 часов	Высокая	Сайт должен быть адаптирован для корректной работы на мобильных устройствах, обеспечивая пользователей удобным доступом к контенту. Для этого необходимо реализовать адаптивный дизайн.
6.2.4	Интуитивная навигация по сайту	Should have	20 часов	Средняя	Система должна обеспечить интуитивную навигацию для пользователя.

7. Precedents (Прецеденты)

Имя	Просмотр мультимедиа
ID	1
Описание	Пользователь заходит на главную страницу, выбирает фильм/сериал/мультфильм и начинает просмотр.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по превью фильма/сериала/мультфильма переходит на страницу с фильмом и управляет просмотром.
Постусловие	Фильм/сериал/мультфильм воспроизводится без сбоев или пользователь получает уведомление о проблеме.
Альтернативные	-

Имя	Сортировка мультимедиа
ID	2
Описание	Пользователь заходит на страницу с фильмами/сериалами/мультфильмами и сортирует их по одному из критериев.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по вкладке с фильмами/сериалами/мультфильмами пользователь переходит на страницу с фильмами/сериалами/мультфильмами и сортирует их по одному из возможных критериев.
Постусловие	Пользователь получает список отсортированных фильмов/сериалов/мультфильмов.
Альтернативные	-

Имя	Фильтрация мультимедиа
ID	3
Описание	Пользователь заходит на страницу с фильмами/сериалами/мультфильмами и фильтрует их по одному из критериев.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по вкладке с фильмами/сериалами/мультфильмами пользователь переходит на страницу с фильмами/сериалами/мультфильмами и фильтрует их по одному из возможных критериев.
Постусловие	Пользователь получает список отфильтрованных фильмов/сериалов/мультфильмов.
Альтернативные	-

Имя	Личный кабинет пользователя
ID	4
Описание	Система должна реализовывать функционал управления пользователем, который включает в себя возможность регистрации, авторизации, а также восстановления пароля по почте.
Актёры	Неавторизованный пользователь
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта будучи неавторизованным.
Основной поток	Система предлагает зарегистрироваться или войти.
Постусловие	Пользователь входит в свой аккаунт.
Альтернативные	Пользователь вводит неверные данные, после чего система уведомляет его об этом.

Имя	Показ рекламы в видеоплеере
ID	5
Описание	Система должна показывать рекламные ролики перед тем, как запустить фильм / сериал / мультфильм.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь
Предусловие	Пользователь находится на странице фильма и нажимает на кнопку воспроизведения фильма / сериала / мультфильма.
Основной поток	Система проигрывает рекламный ролик перед просмотром.
Постусловие	Пользователь просматривает рекламный ролик.
Альтернативные	-

Имя	Подписка
ID	6
Описание	Система должна давать пользователям возможность подключить подписку.
Актёры	Авторизованный пользователь
Предусловие	Пользователь находится в своём профиле.
Основной поток	Система предлагает пользователю оформить подписку за определённую цену, после чего пользователь сможет получать рассылку и избавиться от рекламы.
Постусловие	Пользователь оформляет подписку и получает преимущества.
Альтернативные	Пользователь не оформляет подписку, и ничего не случается.

Имя	Механизм оставления комментария или отзыва
ID	7
Описание	Система должна давать возможность пользователям оставить отзыв.

Актёры	Авторизованный пользователь
Предусловие	Пользователь находится на странице фильма.
Основной поток	Пользователь после клика по блоку, предназначенного для текста, начинает печатать свой отзыв, после чего кликает по кнопке оставить отзыв.
Постусловие	Авторизованный пользователь оставляет свой отзыв.
Альтернативные	-

Имя	Механизм администрирования
ID	8
Описание	Система должна давать определённым пользователям (администраторам) возможность принимать или отклонять правки, предложенные модераторами, по контенту.
Актёры	Администратор
Предусловие	Администратор находится на администраторской панели.
Основной поток	Система предоставляет возможность принять или отклонить правки от модераторов.
Постусловие	Администратор принимает правку от модератора.
Альтернативные	Администратор отклоняет правку от модератора.

Имя	Механизм модерирования
ID	9
Описание	Система должна давать определённым пользователям (модераторам) возможность удалять комментарии или отзывы, предлагать правки по главному контенту.
Актёры	Модератор
Предусловие	Модератор находится на модераторской панели.
Основной поток	Система предоставляет возможность удалять пользовательские комментарии или отзывы.
Постусловие	Модератор удаляет комментарий или отзыв.
Альтернативные	-

Имя	Механизм модерирования
ID	10
Описание	Система должна давать определённым пользователям (модераторам) возможность удалять комментарии или отзывы, предлагать правки по главному контенту.
Актёры	Модератор
Предусловие	Модератор находится на модераторской панели.
Основной поток	Система предоставляет возможность предлагать правки по главному контенту.
Постусловие	Модератор предлагает правки по контенту.
Альтернативные	-

Имя	Неавторизованный пользователь хочет оформить подписку
ID	11
Описание	Впервые зашедший на сайт пользователь хочет оформить подписку для получения её преимуществ.
Актёры	Неавторизованный пользователь
Предусловие	Пользователь находится на главной странице (без авторизации в системе).
Основной поток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система выдаёт пользователю окно входа, которое также включает и регистрацию. 2. Пользователь регистрируется, после чего система автоматически вводит его аккаунт, не требуя дополнительного ввода данных для повторной авторизации. 3. Пользователь переходит в личный кабинет. 4. Пользователь оплачивает подписку (система сохраняет данные карты, для автоматического продления подписки, однако это можно отменить). 5. Подписка активируется пользователь получает доступ к её преимуществам. (система отключает рекламу для пользователя и ежедневно рассылает письма)
Постусловие	Пользователь успешно оформляет подписку и получает её преимущества.
Альтернативные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь использовал недопустимые символы при регистрации, система уведомит пользователя об его ошибке и попросит заново заполнить форму. 2. Платёжная система временно не работает из-за технических проблем на её стороне, система уведомит о проблеме, и попросит пользователя вернуться позже.

Имя	Просмотр новостей
ID	12
Описание	Система должна предоставлять пользователям набор актуальных новостей о кино.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по вкладке “О Кино” переходит на страницу с несколькими вкладками, среди которых есть “Новости кино”, которые отображает система.
Постусловие	Пользователь получает доступ к контенту.
Альтернативные	-

Имя	Просмотр статей
ID	13
Описание	Система должна предоставлять пользователям набор актуальных статей.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской

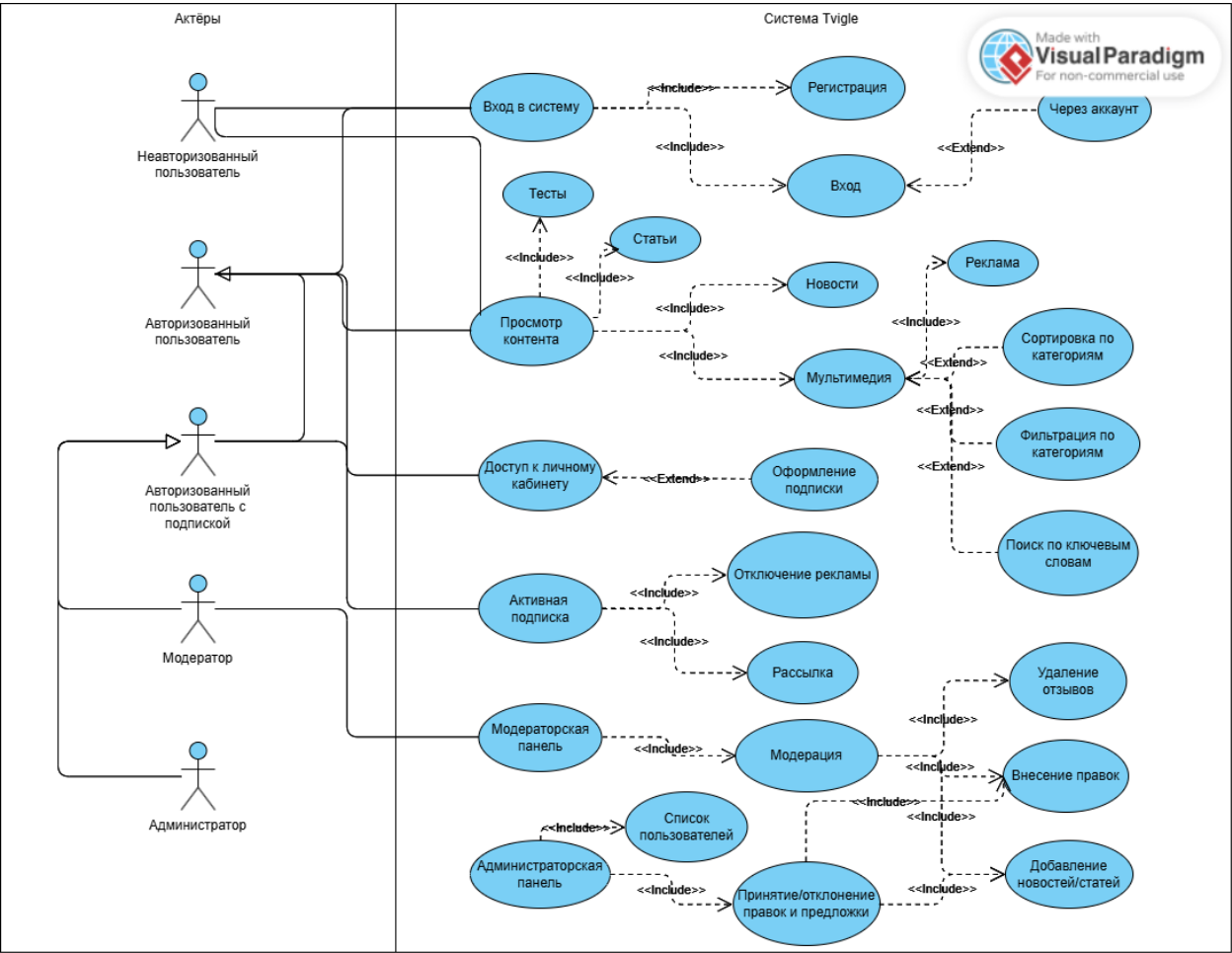
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по вкладке “О Кино” переходит на страницу с несколькими вкладками, среди которых есть “Статьи”, которые отображает система.
Постусловие	Пользователь получает доступ к контенту.
Альтернативные	-

Имя	Участие в тестах
ID	14
Описание	Система должна предоставлять пользователям набор интерактивных тестов.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь после клика по вкладке “О Кино” переходит на страницу с несколькими вкладками, среди которых есть “Тесты”, которые проводит система.
Постусловие	Пользователь получает доступ к контенту.
Альтернативные	-

Имя	Рекомендации
ID	15
Описание	Система должна предоставлять списки с кино, которые характеризуются как подборки.
Актёры	Неавторизованный пользователь / Авторизованный пользователь / Авторизованный пользователь с подпиской
Предусловие	Пользователь находится на главной странице сайта.
Основной поток	Пользователь выбирает список после клика по вкладке “Подборки”.
Постусловие	Пользователь получает доступ к контенту.
Альтернативные	-

APPENDIX A: ANALYSIS MODELS

8. Use-Case (Диаграмма системы)



APPENDIX B: ISSUES LIST

9. Риски

9.1 Изменение требований (Ресурсный)

Вероятность: Средняя. Изменения в бизнес-требованиях могут произойти, но скорее всего в малом масштабе.

Воздействие: Сильное. Возможные изменения в функциональности могут повлиять на сроки разработки.

9.2 Технические ограничения (Технический)

Вероятность: Малая. Обнаружение технических ограничений обычное явление в ходе разработки.

Воздействие: Сильное. Необходимость пересмотра архитектуры может серьезно повлиять на ход разработки.

9.3 Проблемы с доступом к необходимым ресурсам (Форс-мажор)

Вероятность: Низкая. Некоторые необходимые сторонние информационные ресурсы вряд ли могут быть заблокированы.

Воздействие: Сильное. Это может вызвать сбой сайта, но работа может быть восстановлена через прокси.

9.4 DDoS атака (Технический/Бизнес-риск)

Вероятность: Низкая. Сторонняя заинтересованность в сбое нашего веб-ресурса крайне мала ввиду того контента, который там публикуется.

Воздействие: Сильное. Риск сбоя сайта может сильно пошатнуть репутацию, в результате чего некоторые пользователи могут уйти к сторонним сервисам.

9.1 Задержка зарплат (Ресурсный)

Вероятность: Низкая. Хорошее и стабильное финансирование.

Воздействие: Сильное. Работа может сильно замедлиться, эффективность коллектива заметно снизится.

ВЫВОД

В ходе выполнения лабораторной работы был разработан подробный SRS-документ для проекта Tvigle Media, который включает:

- Полное описание функциональных и нефункциональных требований.
- Детализированное определение операционной среды, ограничений и предположений.
- Описание ключевых функциональных возможностей системы, включая пользовательские сценарии и прецеденты использования.
- Таблицы с атрибутами требований, отражающие приоритетность, трудоемкость и стабильность каждой функции.
- Дополнительные разделы, включающие модели анализа и список открытых вопросов для дальнейшей проработки.

Реализация изложенных требований обеспечит создание высококачественной, надежной и масштабируемой платформы для потокового просмотра мультимедийного контента.

Система будет удовлетворять потребности различных категорий пользователей, обеспечивая интуитивно понятный интерфейс, высокую производительность и безопасность данных, что является залогом успешной эксплуатации и развития проекта.