

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»
Software Requirements Specification
Вариант №13038

Студенты:
Соколов А. О., Хромов Д. Т.
Группа: Р3218
Преподаватель:
Остапенко Иван Вадимович

г. Санкт-Петербург

2025

Оглавление

Текст задания	3
Спецификация программных требований	4
Введение	4
Назначение	4
Область применения	4
Определения, акронимы и сокращения	4
Ссылки	4
Обзор	4
Общее описание	5
Особенности продукта	5
Программное окружение	5
Ограничения проектирования и реализации	5
Конкретные требования	6
Функциональные требования	6
Требования для пользователей сайта	6
Требования для владельца сайта	6
Нефункциональные требования	7
Требование к удобству использования	7
Требование к производительности	7
Требование к безопасности и сохранности	7
Атрибуты качества программного обеспечения	7
Требование к внешнему интерфейсу	7
UseCase диаграмма	9
Прецеденты	10
Вывод	13

Текст задания

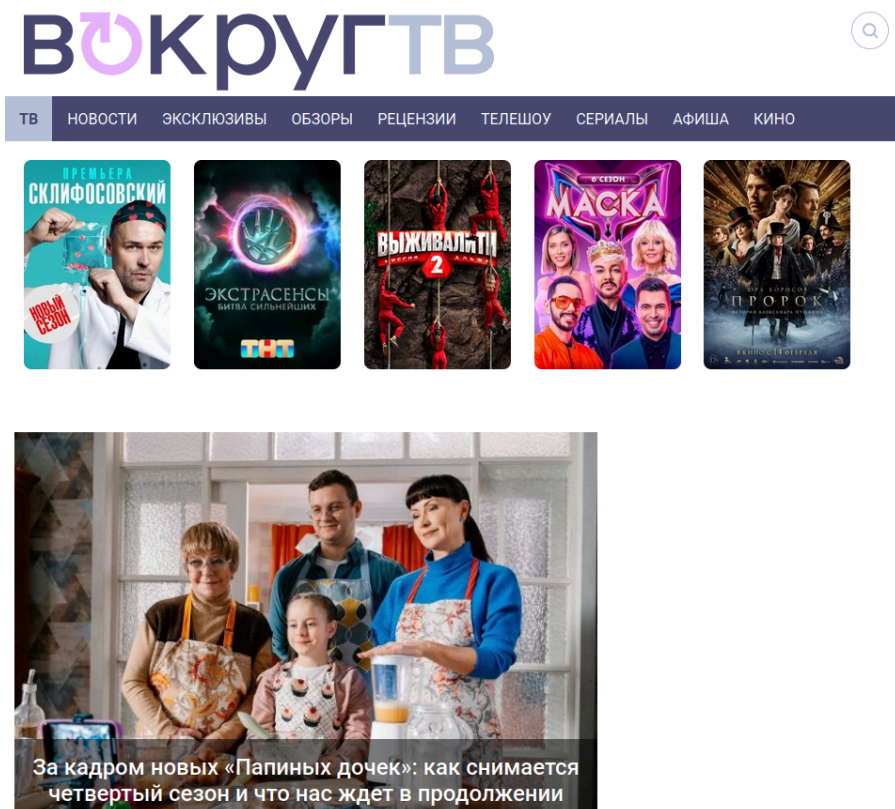
Составить список требований, предъявляемых к разрабатываемому веб-сайту (в соответствии с вариантом). Требования должны делиться на следующие категории:

- 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.

Вариант №13038: Вокруг ТВ - телегид, телепрограмма и энциклопедия телевидения - <https://www.vokrug.tv/>



Спецификация программных требований

Введение

Назначение

Веб-сайт «ВокругТВ» отображает новостную ленту и позволяет пользователям просматривать трейлеры к фильмам/сериалам/тв-шоу и оценивать их.

Область применения

Пользователи, которые хотят узнать новости кино/тв индустрии могут узнать это на сайте.

Определения, акронимы и сокращения

Фронтенд - визуальная составляющая сайта, которую видит пользователь

Бекенд – серверная часть сайта, реализующая бизнес-логику

БД – база данных

React – фреймворк для разработки веб приложений

PHP – язык сценариев общего назначения.

Контейнер – система виртуализации

Ссылки

- Разрабатываемый веб-сайт: <https://www.vokrug.tv/>
- Кинопоиск (реализует весь функционал сайта ВокругТВ, дополняя его возможностью писать собственные рецензии, которые увидят другие пользователи, а также смотреть фильмы и сериалы по подписке):
<https://www.kinopoisk.ru/>
- Сайт тв канала про кино: <https://kinotv.ru/>

Обзор

В спецификации указаны функциональные требования пользователей и владельцев сайта и UseCase диаграмма для функциональных требований.

Общее описание

Особенности продукта

Разрабатываемая система должна предоставлять пользователям возможность просматривать новости, трейлеры и рецензии к фильмам/сериалам/тв-шоу.

Программное окружение

Фронтенд представленный в виде React приложения, связан посредством REST-API с бекенд сервером, находящимся в Docker контейнере, написанном на PHP.

Ограничения проектирования и реализации

React – 17.x

База данных – PostgreSQL 16

PHP - 8.1.31

Стандарт обмена данными – REST API

Конкретные требования

Функциональные требования

Требования для пользователей сайта

SEC0	Пользователь должен иметь возможность зайти на сайт без необходимости регистрации или входа в систему
FR0	Пользователь должен иметь возможность получать информацию, связанную с кино/тв индустрией
FR1	Пользователь должен иметь возможность пользоваться функцией поиска по сайту
FR2	Пользователь должен иметь возможность ставить оценку от 1 до 10 любому фильму/сериалу/тв-шоу.
FR3	Пользователь должен иметь возможность искать кинотеатры по названию города
FR4	Пользователь должен иметь возможность видеть предстоящие премьеры во вкладке кино
FR5	Пользователь должен иметь возможность искать новости по тегам
FR6	Пользователь должен иметь возможность просматривать видеоконтент прямо на сайте во встроенном плеере
FR7	Пользователь должен иметь возможность перейти в соцсети сайта (Telegram, ВК, Одноклассники, ТикТок, Дзен)

Требования для владельца сайта

FR8	Система должна предоставлять возможность доступа к добавлению, редактированию и удалению страниц фильмов/сериалов/тв-шоу
FR9	Предоставить доступ к получению статистики по активностям пользователей (Получение метрик по рекламе и т.д.)
FR10	Предоставить возможность размещения рекламы
FR11	Система должна предоставлять возможность доступа к добавлению, редактированию и удалению рецензий фильмов/сериалов/тв-ш

FR12	Добавление и редактирование статей, рецензий и новостей
FR13	Полиморфизм блоков, для дальнейшей возможности использования в других секциях/страницах сайта

Нефункциональные требования

Требование к удобству использования

N1	Сайт должен корректно отображаться и функционировать во всех популярных браузерах (Google Chrome 110, Mozilla Firefox 110, Safari 11, Microsoft Edge 80, Яндекс 17)
N2	Сайт должен быть адаптирован для просмотра на различных устройствах: Десктопный - для устройств, ширина экрана которых равна или превышает 1210 пикселей Планшетный - для устройств, ширина экрана которых равна или превышает 822, но меньше 1210 пикселей Мобильный - для устройств, ширина экрана которых меньше 822 пикселей

Требование к производительности

N3	Сайт должен обеспечивать быструю загрузку страниц: при тестировании на сайте https://pr-cy.ru/ сайт должен получать не более 1 секунды в графе FCR и не более 1 секунды в Time to Interact
N4	Сайт должен быть горизонтально масштабируемым

Требование к безопасности и сохранности

N5	Использование HTTPS , подписываемый Google Trust Services, для шифрования данных, передаваемых между клиентом и сервером
----	--

Атрибуты качества программного обеспечения

N6	Система должна собирать логи о запросах пользователей для взаимодействия с веб страницей и собирать информацию о пользователях, для настройки таргетированной рекламы
----	---

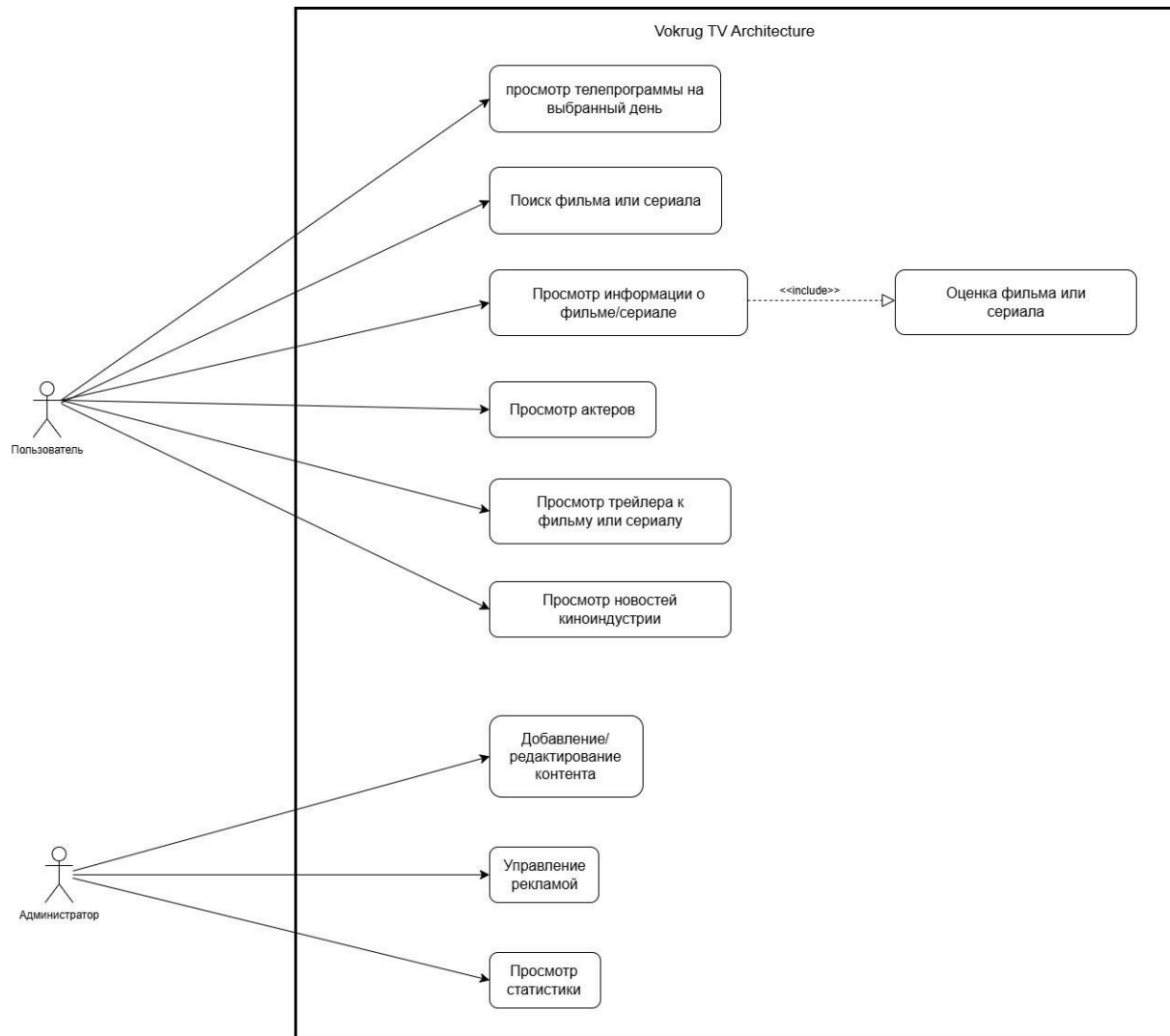
Требование к внешнему интерфейсу

N7	Использование REST API для взаимодействия бэка и фрона
N8	Предоставление ответов сервера в формате JSON

Номер требования	Статус	Кол-во часов	Стабильность	Риски
SEC0	Одобрено	4	Высокая	Низкие
FR0	Одобрено	12	Средняя	Средние
FR1	Одобрено	10	Средняя	Средние
FR2	Одобрено	6	Средняя	Низкие
FR3	Одобрено	6	Высокая	Низкие
FR4	Одобрено	25	Низкая	Средние
FR5	Одобрено	40	Средняя	Среднее
FR6	Одобрено	8	Средняя	Низкие
FR7	Одобрено	10	Средняя	Среднее
FR8	Одобрено	6	Высокая	Низкие
FR9	Одобрено	20	Высокая	Высокие
FR10	Одобрено	25	Средняя	Высокие
FR11	Одобрено	30	Средняя	Высокие
FR12	Одобрено	15	Высокая	Среднее
CAP0	Одобрено	12	Средняя	Высокие
N1	Одобрено	8	Высокая	Низкие
N2	Одобрено	25	Средняя	Низкие
N3	Одобрено	10	Средняя	Низкие
N4	Одобрено	15	Высокая	Низкие
N5	Одобрено	12	Высокая	Высокие
N6	Одобрено	15	Средняя	Низкие

N7	Одобрено	10	Высокая	Средние
N8	Одобрено	8	Высокая	Низкие

UseCase диаграмма



Прецеденты

Прецедент: Просмотр телепрограммы на выбранный день
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь находится на главной странице
Основной поток: пользователь выбирает день в календаре
Постусловия: пользователь видит список телепередач на выбранный день

Прецедент: поиск фильма или сериала
ID: 2
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь находится на главной странице
Основной поток: пользователь вводит название фильма или сериала в поисковую строку
Альтернативный поток: - если фильм или сериал не найден, система показывает сообщение “К сожалению, по вашему запросу ничего не найдено”.
Постусловия: пользователь видит список найденных фильмов или сериалов

Прецедент: просмотр информации о фильме
ID: 3
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь нашел фильм через поиск или в списке
Основной поток: пользователь нажимает на название фильма и переходит по ссылке
Постусловия: пользователь видит полную информацию по ссылке

Прецедент: оценка фильма или сериала
ID: 4
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь просматривает информацию о фильме или сериале
Основной поток: пользователь выбирает оценку от 1 до 10
Постусловия: оценка пользователя учтена в рейтинге фильма

Прецедент: просмотр актеров
ID: 5
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь смотрит информацию о фильме и ознакомливается со списком актеров
Основной поток: пользователь нажимает на одного из актеров
Постусловия: пользователь смотрит профиль этого актера

Прецедент: просмотр новостей киноиндустрии
ID: 6
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь находится на главной странице сайта
Основной поток: пользователь переходит в раздел “Новости”
Постусловия: пользователь видит список новостей и может выбрать интересующую

Вывод

В ходе данной лабораторной работы мы ознакомились с методологией RUP и структурой SRS документа, нарисовали UML UseCase-диаграмму и составили список требований к сайту, в виде документа SRS.