



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
“Национальный исследовательский университет ИТМО”

**ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ
И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

по дисциплине
“МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ”

Вариант: 1217.

выполнили:

Студенты группы Р32311
Птицын Максим Евгеньевич
Воронина Дарья Сергеевна
Преподаватель
Бострикова Дарья Константиновна



Software Requirements Specification (Спецификация требований к продукту)

1. Introduction (Введение)

1.1 Purpose

Цель документа заключается в определении требований к реализуемому продукту, используемых технологий, методологий и накладываемых ограничений. Описание процесса разработки и эксплуатирования с возможными издержками.

1.2 Scope (Область применения)

Данный документ относится к проекту "Эхо Петербурга" - сетевому партнеру радиостанции "Эхо Москвы". Документ создан для использования разработчиками, дизайнерами, тестировщиками, заказчиками

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

JavaScript - язык программирования, который используют разработчики для создания интерактивных веб-страниц.

PHP - язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений.

TCP/IP -сетевая модель передачи данных, представленных в цифровом виде.

API - (интерфейс прикладного программирования) - это набор определенных правил, которые позволяют различным приложениям взаимодействовать друг с другом.

1.4 References (Ссылки)

<https://echomsk.spb.ru> - главный домен сервиса

1.5 Overview (Обзор документа)

Общее описание - Данный раздел содержит описание факторов, влияющих на требования к продукту, сами требования отписываются в следующем разделе.

Спецификация требований- Данный раздел содержит описание всех требований к разрабатываемой системе. Данное описание будет использоваться как разработчиками при разработке системы, так и тестировщиками в процессе проверки ее функционала

2. Overall Description (Общее описание)

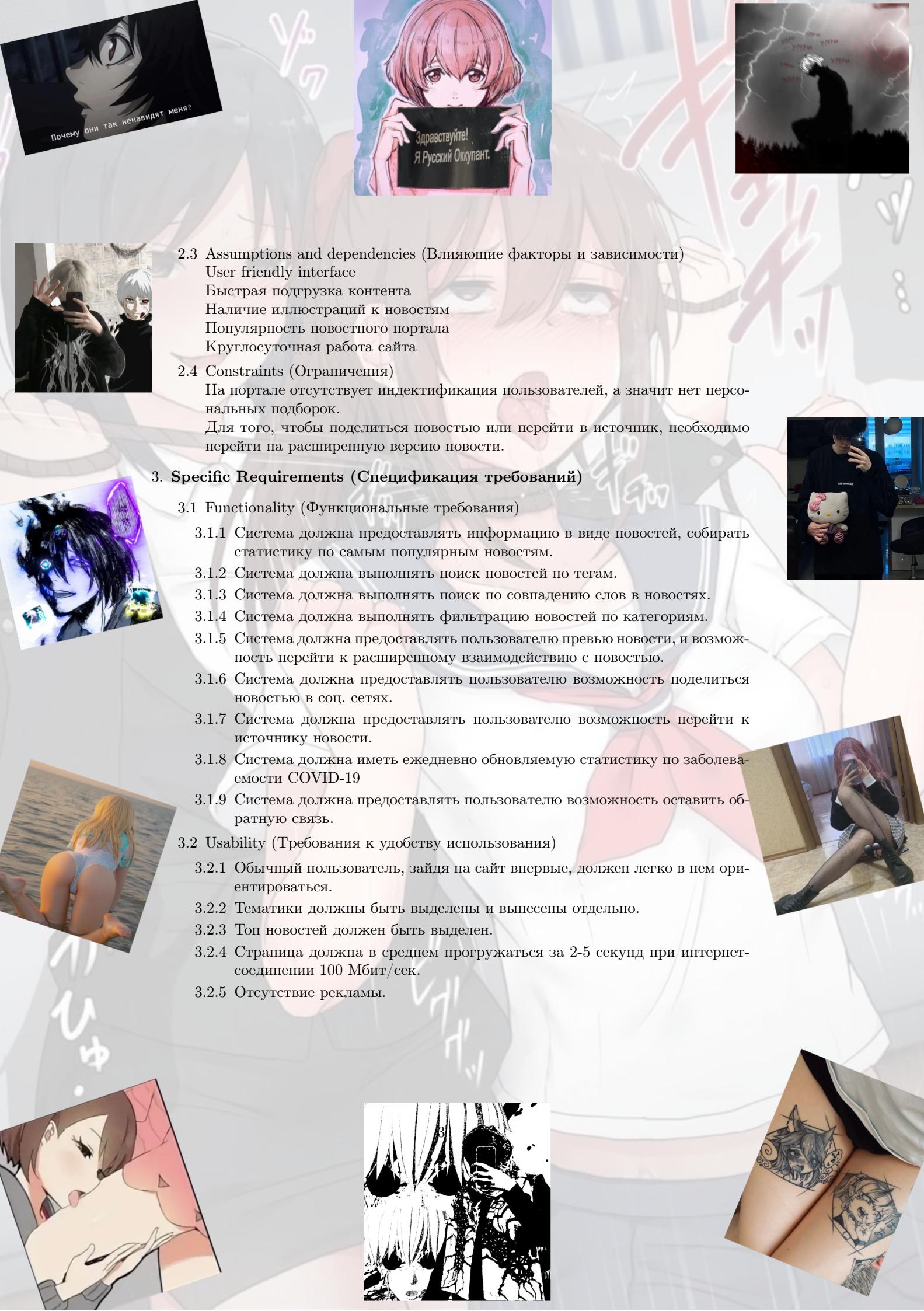
2.1 Product functions (Функционал продукта)

"Эхо Петербурга" - это сетевое издание, которое предоставляет точную, оперативную и полную информации в виде новостей или статистики 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

2.2 User characteristics (Описание пользователей)

Посетители сайта (читатели) - это люди, которые переходят на сайт "Эхо Петербурга" в браузере, ищут и читают новости и статистику по Covid-19, делятся новостями в соц.сетях и переходят на сайты-источники новостей.





2.3 Assumptions and dependencies (Влияющие факторы и зависимости)

User friendly interface

Быстрая загрузка контента

Наличие иллюстраций к новостям

Популярность новостного портала

Круглосуточная работа сайта

2.4 Constraints (Ограничения)

На портале отсутствует индентификация пользователей, а значит нет персональных подборок.

Для того, чтобы поделиться новостью или перейти в источник, необходимо перейти на расширенную версию новости.

3. Specific Requirements (Спецификация требований)

3.1 Functionality (Функциональные требования)

3.1.1 Система должна предоставлять информацию в виде новостей, собирать статистику по самым популярным новостям.

3.1.2 Система должна выполнять поиск новостей по тегам.

3.1.3 Система должна выполнять поиск по совпадению слов в новостях.

3.1.4 Система должна выполнять фильтрацию новостей по категориям.

3.1.5 Система должна предоставлять пользователю превью новости, и возможность перейти к расширенному взаимодействию с новостью.

3.1.6 Система должна предоставлять пользователю возможность поделиться новостью в соц. сетях.

3.1.7 Система должна предоставлять пользователю возможность перейти к источнику новости.

3.1.8 Система должна иметь ежедневно обновляемую статистику по заболеваемости COVID-19

3.1.9 Система должна предоставлять пользователю возможность оставить обратную связь.

3.2 Usability (Требования к удобству использования)

3.2.1 Обычный пользователь, зайдя на сайт впервые, должен легко в нем ориентироваться.

3.2.2 Тематики должны быть выделены и вынесены отдельно.

3.2.3 Топ новостей должен быть выделен.

3.2.4 Страница должна в среднем прогружаться за 2-5 секунд при интернет-соединении 100 Мбит/сек.

3.2.5 Отсутствие рекламы.



3.3 Reliability (Требования к надежности)

- 3.3.1 Система должна работать без перебоев 24/7, не считая часы профилактики.
- 3.3.2 В случае непредвиденной критической ошибки система должна восстанавливаться и загружаться из бэкапа не более чем за 3 минуты, запускаться не более чем 10 минут.
- 3.3.3 Защита от хакерских нападений.

3.4 Performance (Требования к производительности)

- 3.4.1 Максимальное время ответа 5 секунд.
- 3.4.2 Среднее время ответа 3 секунды.
- 3.4.3 Максимальное количество обрабатываемых транзакций в секунду 200.
- 3.4.4 Максимальное количество одновременно работающих пользователей - 5000.
- 3.4.5 Использование памяти на стороне пользователя 1 Кбайт.
- 3.4.6 Использование оперативной памяти на стороне пользователя 200 Мбайт.

3.5 Design Constraints (Ограничения разработки)

Система требует адаптивной верстки

Поддержка JavaScript

Использование PHP

3.6 Interfaces (Интерфейсы)

3.6.1 User Interfaces (Пользовательские интерфейсы):

На главной странице гость видит шапку, содержащую логотип, поиск и кнопку с выпадающим меню. Выпадающее меню появляется слева и содержит навигацию по сайту. По центру главной страницы располагается главная новость дня, занимающая 50% пространства по вертикали. Сбоку от главной новости расположены топ новостей. Под главной новостью расположены ссылки на отфильтрованные новости по тегам. В нижней части страницы расположены превью всех новостей за данный день, отсортированные по времени добавления. Превью новостей содержат дату и время добавления, название новости, изображение и начало новости.

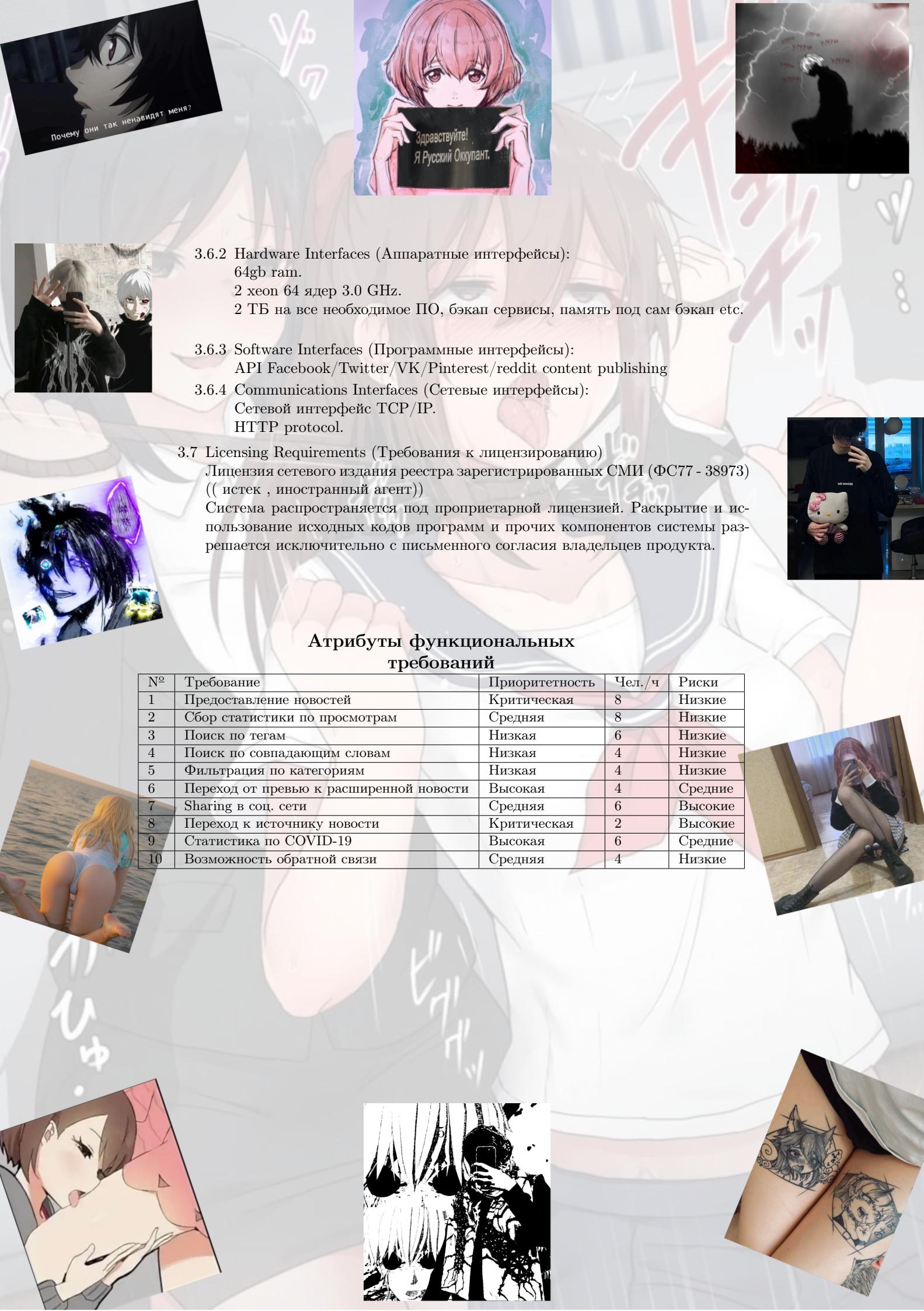
Страница со статистикой Covid-19 содержит таблицу с числом заболевших, выздоровевших и умерших от covid-19 за текущие сутки.

На странице "Контакты" расположена форма для обратной связи, содержащая поля для записи почты, имени и сообщения, а также кнопку "отправить". Под формой расположена информация о редакции и о команде проекта.

На странице "Политика конфиденциальности" находится положение о COOKIE и обработке персональных данных.

На странице "Соглашение" расположены Правила использования материалов сайта echomsk.spb.ru .





3.6.2 Hardware Interfaces (Аппаратные интерфейсы):

64gb ram.

2 xeon 64 ядер 3.0 GHz.

2 ТБ на все необходимое ПО, бэкап сервисы, память под сам бэкап etc.

3.6.3 Software Interfaces (Программные интерфейсы):

API Facebook/Twitter/VK/Pinterest/reddit content publishing

3.6.4 Communications Interfaces (Сетевые интерфейсы):

Сетевой интерфейс TCP/IP.

HTTP protocol.

3.7 Licensing Requirements (Требования к лицензированию)

Лицензия сетевого издания реестра зарегистрированных СМИ (ФС77 - 38973) ((истек , иностранный агент))

Система распространяется под проприетарной лицензией. Раскрытие и использование исходных кодов программ и прочих компонентов системы разрешается исключительно с письменного согласия владельцев продукта.



Атрибуты нефункциональных требований

№	Требование	Приоритетность	Чел./ч	Риски
1	Выделить топ новостей	Высокая	4	Высокие
2	Загрузка страницы за 2-5 сек	Критическая	8	Высокие
3	Отсутствие рекламы	Высокая	0	Низкие
4	Стабильная работа системы	Критическая	16	Высокие
5	Защита от хакеров	Высокая	30	Средние
6	Обработка 200 транзакций/сек	Высокая	16	Средние
7	Оптимизация памяти пользователя	Средняя	12	Высокие
8	Адаптивная вёрстка	Критическая	6	Низкие

Прецеденты

Имя	Искать новость
ID	1
Описание	Пользователь сайта осуществляет поиск новости
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь выбирает инструмент для поиска, ищет новость и выбирает интересующую
Постусловия	-
Альтернативные потоки	-

Имя	Искать новость по тегам
ID	1.1
Описание	Пользователь сайта осуществляет поиск новости, выбирая нужный тег
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь выбирает нужный тег, нажимает на него, скроллит страницу с новостями и выбирает интересующую
Постусловия	-
Альтернативные потоки	-

Имя	Искать новость в поисковой строке
ID	1.2
Описание	Пользователь сайта осуществляет поиск новости в поисковой строке
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на значок поиска, вводит название новости или ключевые слова и выбирает интересующую новость из результата поиска
Постусловия	-
Альтернативные потоки	-





1000-7?

Имя	Искать новость по темам
ID	1.3
Описание	Пользователь сайта осуществляет поиск новости, выбирая нужную тему
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь выбирает нужную тему в шапке страницы, нажимает на него, скроллит страницу с новостями и выбирает интересующую
Постусловия	-
Альтернативные потоки	-



Имя	Искать новость по темам
ID	2
Описание	Пользователь открывает выбранную на сайте новость и читает ее
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на заголовок выбранной новости, открывается полная версия, гость читает ее
Постусловия	-
Альтернативные потоки	Делится новостью Переходит к источнику новости



Имя	Поделиться новостью
ID	3
Описание	Пользователь делится новостью в соц. сетях
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на кнопку "поделиться" нужной соц. сети
Постусловия	Ссылка на новость отправлена
Альтернативные потоки	-

Имя	Перейти к источнику новости
ID	4
Описание	Пользователь осуществляет переход с источнику новости
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на кнопку "источник", после чего осуществляется редирект на статью-источник
Постусловия	Осуществлен редирект на статью на сайте-источнике
Альтернативные потоки	-



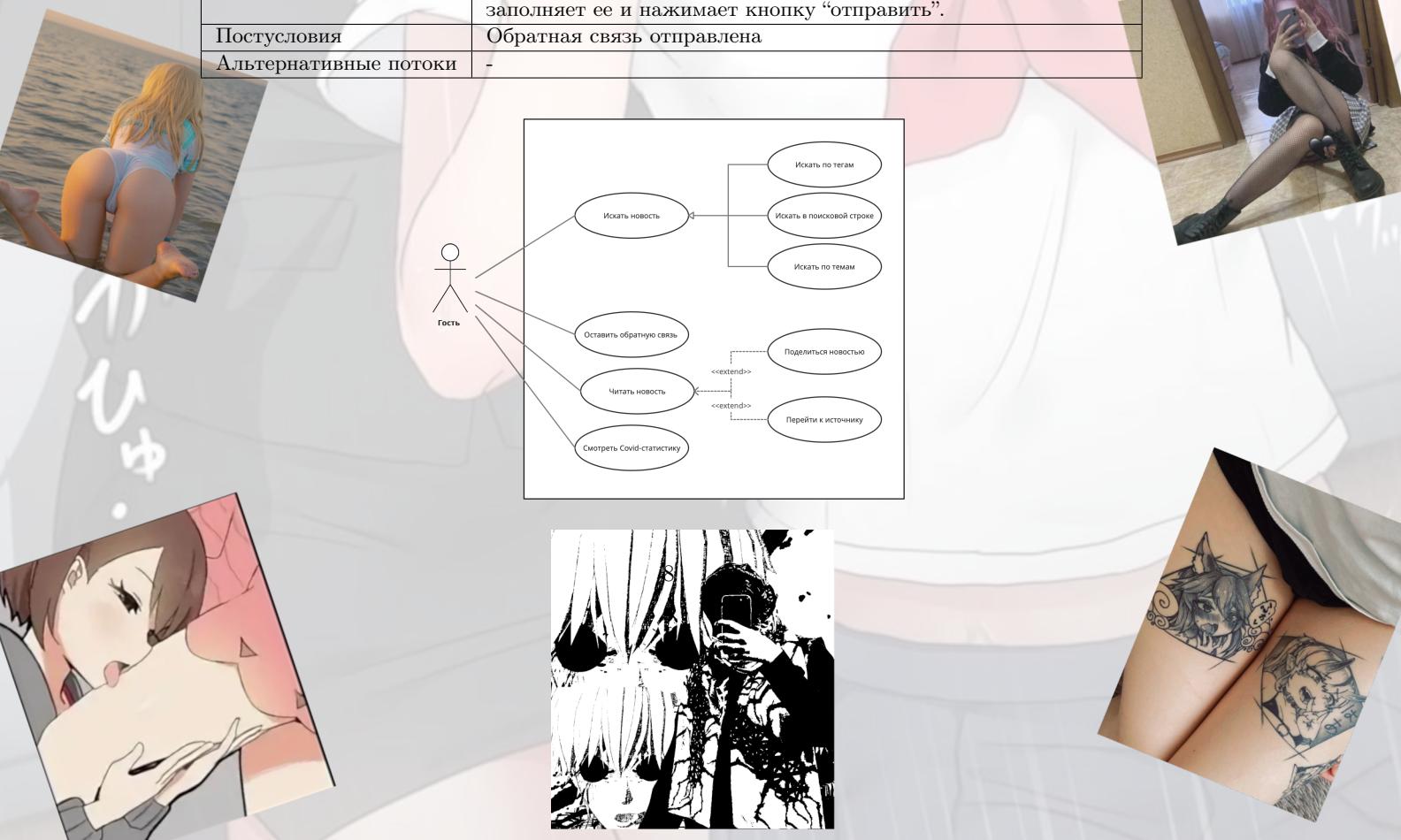
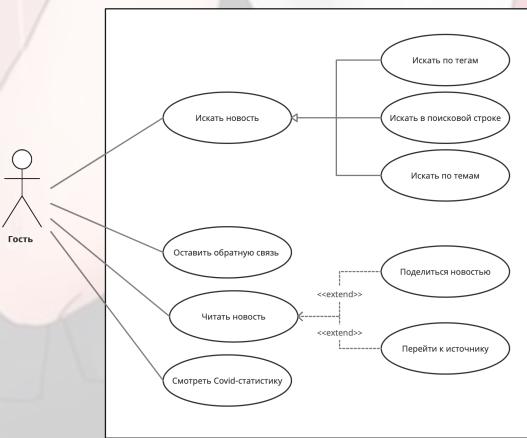


сожрать сожрать

Имя	Перейти к источнику новости
ID	4
Описание	Пользователь осуществляется переход с источнику новости
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на кнопку "источник", после чего осуществляется редирект на статью-источник
Постусловия	Осуществлен редирект на статью на сайте-источнике
Альтернативные потоки	-

Имя	Смотреть Covid-статистику
ID	5
Описание	Пользователь открывает статистику и смотрит ее
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на кнопку Covid-19, осуществляется переход к странице с таблицей, пользователь смотрит статистику за текущую дату
Постусловия	-
Альтернативные потоки	-

Имя	Отправить обратную связь
ID	6
Описание	Пользователь заполняет форму обратной связи и отправляет ее
Актеры	Пользователь
Основной поток	Пользователь нажимает на кнопку Контакты, осуществляется переход к странице с формой для обратной связи, заполняет ее и нажимает кнопку "отправить".
Постусловия	Обратная связь отправлена
Альтернативные потоки	-





THANK YOU FOR PAIN!

