

**Воронежский государственный университет
Факультет Компьютерных Наук**

**Социальная сеть, ориентированная на контент
пользователя и на защиту авторских прав**

**Техническое Задание в соответствии со стандартом IEEE STD
830-1998**

Заказчик: Мишанин Максим Сергеевич

Исполнители: Бережнов Никита Игоревич, Космовский Даниил Александрович

Воронеж 2019

ВВЕДЕНИЕ

Назначение и цели документа

Настоящий документ является Техническим Заданием к проекту «Социальная сеть». В него входят общие сведения о проекте, цель и задачи разработки, требования, описание базы данных и информация об интерфейсе. По ходу разработки документ может изменяться и уточняться.

Документ предназначен для использования заказчиком и исполнителем. Все изменения, дополнения и уточнения формулировок ТЗ обязательно согласуются с заказчиком и им утверждаются.

Цель создания документа состоит из трех частей:

1. Сформулировать требования к приложению таким образом, чтобы заказчику и исполнителю был понятен весь план работ.

2. Определить прототипный пользовательский интерфейс будущего приложения.

3. Предоставить представление об архитектуре приложения.

Область применения

Продукт представляет собой программное приложение, доступ к которому осуществляется с помощью веб-браузера пользователями для общения и для создания постов.

Приложение распространяется свободно. Доступ к некоторым его возможностям может быть доступен только авторизованным пользователям.

Определения и сокращения

В документе используются следующие понятия и термины:

Социальная сеть – интернет площадка, сайт, который позволяет зарегистрированным пользователям размещать информацию и коммуницировать между собой.

Пользователь – физическое лицо, которое будет использовать нашу социальную сеть.

Администратор – определённое физическое лицо, которое будет следить за соблюдением всех правил социальной сети, назначаемое владельцами этой социальной сети.

Модератор – определенное физическое лицо, которое следит за соблюдением правил сообщества.

Создатель контента – автор контента для пользователей.

Пост – запись, содержащая аудио-, видеоматериал, текстовое или графическое сопровождение.

Контент – информационное содержание поста.

Сообщество – это сущность, состоящая из группы пользователей, объединенных общими интересами и постов в этой сущности.

Сообщение – структурная единица обмена информацией между несколькими пользователями.

Комментарий – запись, содержащая информацию, как правило, имеющую оценочный характер, являющуюся выражением мнения пользователя на определенную тему.

Публикации

Все ссылки на источники и полный список всех документов, используемых в документе предоставлены в приложении А.

Краткий обзор

Этот документ создан в соответствии со стандартом IEEE STD 830-1998. В документе объяснены функции продукта, характеристики пользователя и ограничения.

В документе представлены требования к внешним интерфейсам, функциональные требования, требования к производительности.

Общее описание:

1. Развёртывание продукта.
2. Функции продукта.
3. Характеристики пользователя.
4. Ограничения.
5. Допущения и зависимости.

Детальные требования:

1. Требования к внешним интерфейсам.
2. Функциональные требования.
3. Нефункциональные требования.

Приложения

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Документ описывает “Социальную сеть”, ориентированную на потребление контента и защиту авторских прав. Социальная сеть будет состоять из сообществ, которые в свою очередь состоят из постов.

Авторизованный пользователь может создать новый пост в сообществе, сделать комментарий, поставить рейтинг сообществу или его автору.

Приложение будет обладать продуманным сервисом поиска и сортировки информации по нескольким параметрам.

В приложении будут пользователи с тремя ролями. Обычный пользователь, модератор сообщества, администратор. Сообщество может удалить модератор, являющийся автором этого сообщества или администратор по запросам пользователей или за нарушение правил в сети.

Авторизованный пользователь, создающий сообщество, автоматически становится его модератором.

Социальная сеть обладает сервисом для защиты авторских прав. Для этого будут внедряться информация об авторе и ссылке на его пост в весь графический контент сети. Постов с изображениями, не имеющих автора в сообществе, не должно быть.

Развертывание продукта

Приложение будет поднято на apache сервере. Взаимодействие между клиентом и сервером приложения будет происходить при помощи REST архитектуры.

Графический контент будет храниться на облачном сервисе Google Photos.

Функции продукта

1. Возможность создания новых постов и сообществ.
2. Возможность взаимодействия между пользователями путем отправления уведомлений и комментариев.
3. Предоставление пользователям возможности объединения в группы (сообщества) по интересам.
4. Предоставление возможности поиска интересного контента и его сортировки.

5. Возможность защитить свой контент и узнать автора любого графического контента находящегося в этой сети. При этом не гарантируется защита неоригинального контента, находящегося Интернет вне нашей социальной сети, так как любой пользователь может взять контент, не имеющий в себе встроенной информации на просторах сети.

Характеристики пользователя

Приложение рассчитано на пользователей старше 16 лет и любого образования. Опыт работы и специальные технические знания не требуются для его использования.

Ограничения

Приложение будет иметь клиент-серверную архитектуру. Для работы с приложением необходим web-браузер.

Допущения и зависимости

Приложение будет работать в любом браузере, при этом допускаются сбои и некорректная работа в некоторых из них. Рекомендуемый браузер - Google Chrome.

Необходимо постоянное соединение с интернетом для работы с приложением.

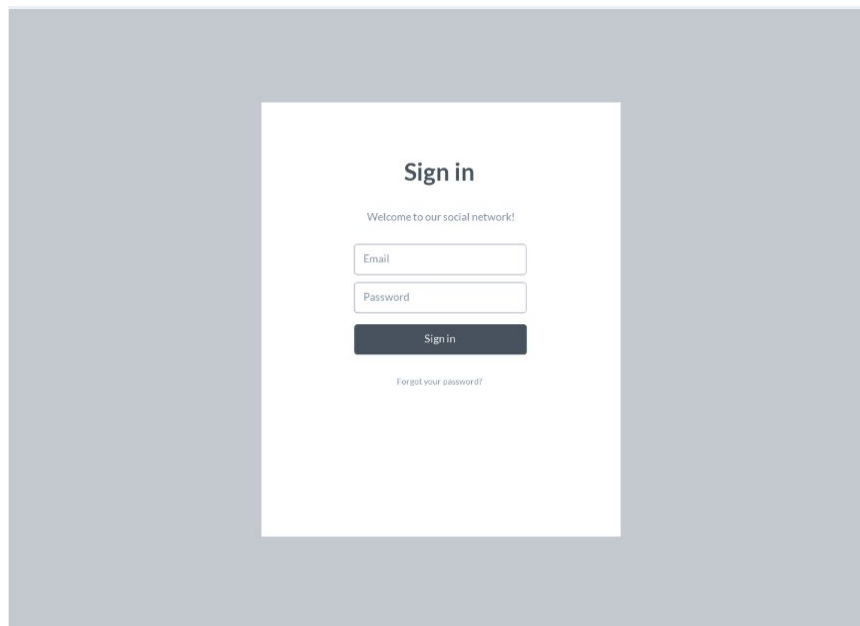
ДЕТАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к внешним интерфейсам

Далее представлен предварительный пользовательский интерфейс приложения. Он может измениться с течением времени.

Для прототипирования интерфейсов использовалась программа Marvel.

1. Интерфейс авторизации пользователя.



A sign-in form centered on a gray background. The form is white and contains the following elements: a title "Sign in", a welcome message "Welcome to our social network!", an email input field, a password input field, a dark "Sign in" button, and a link "Forgot your password?".

Sign in

Welcome to our social network!

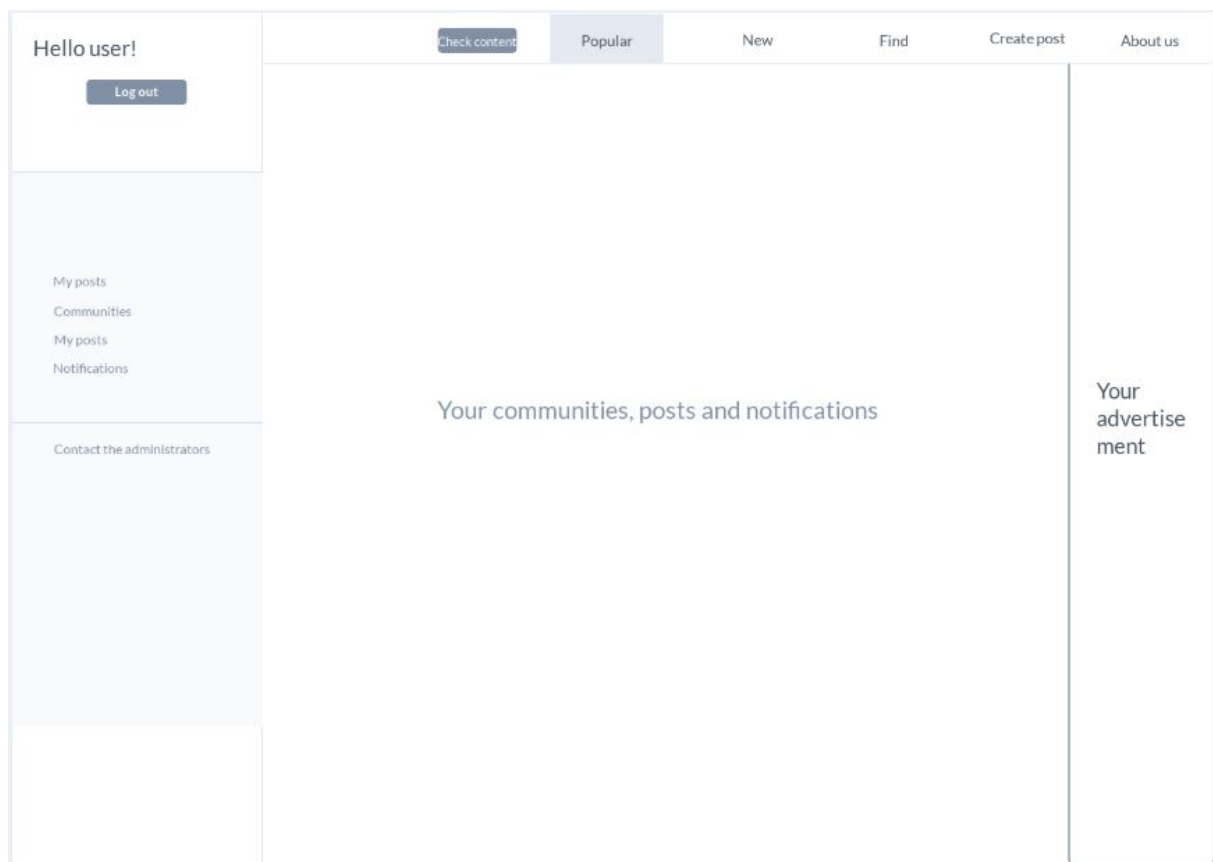
Email

Password

Sign in

[Forgot your password?](#)

2. Общий интерфейс пользователя



A wireframe of a user interface layout. It features a top navigation bar with links: "Check content", "Popular", "New", "Find", "Create post", and "About us". The "Popular" link is highlighted. On the left, a sidebar contains a "Hello user!" greeting with a "Log out" button, and a list of links: "My posts", "Communities", "My posts", "Notifications", and "Contact the administrators". The main content area displays "Your communities, posts and notifications". On the right, a vertical sidebar contains the text "Your advertisement".

Hello user!

Log out

My posts

Communities

My posts

Notifications

Contact the administrators

Check content

Popular

New

Find

Create post

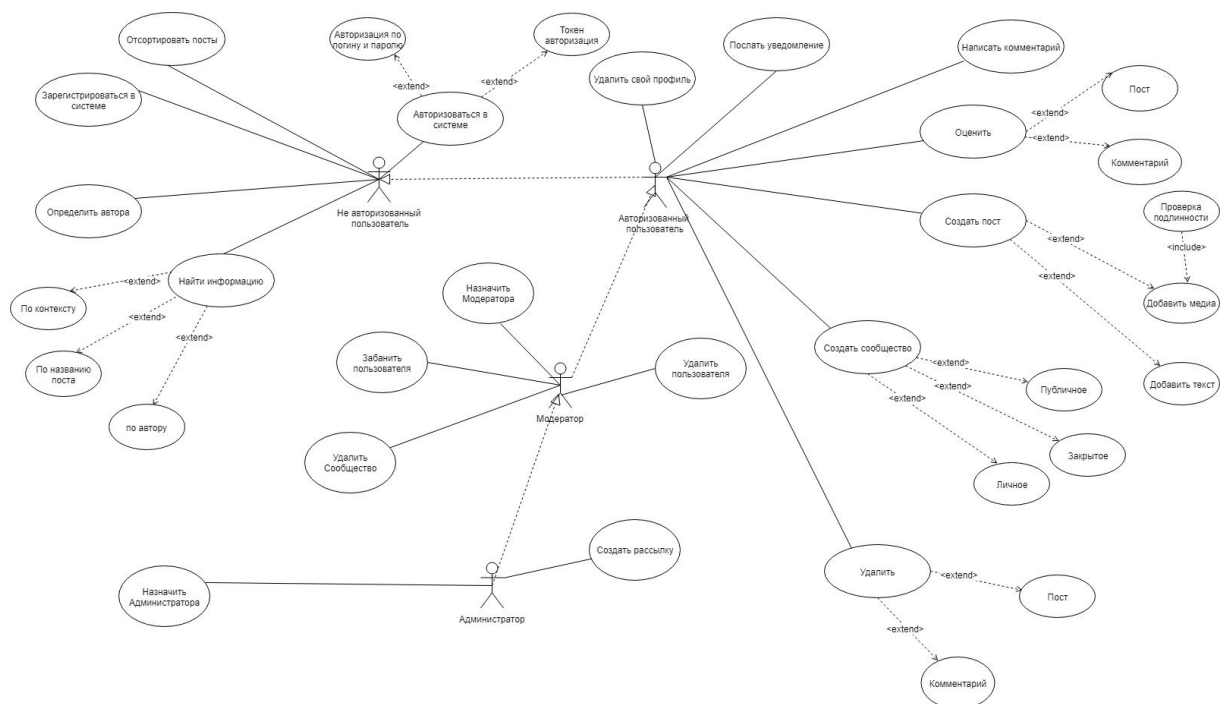
About us

Your communities, posts and notifications

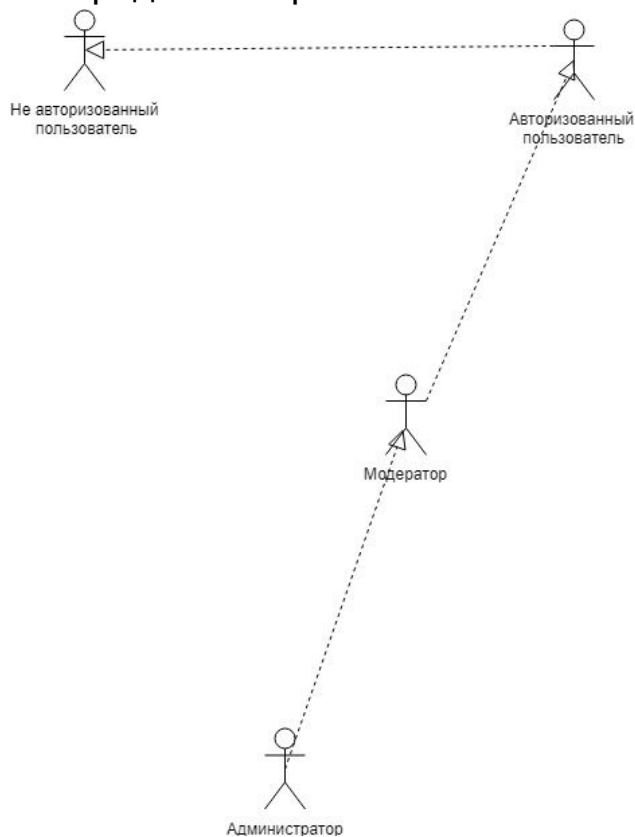
Your advertisement

Функциональные требования

Общая диаграмма вариантов использования:



Распределение ролей в системе:



1. Функциональность неавторизованного пользователя.

1. Регистрация:

- посредством заполнения определенных полей пользователем;

2. Авторизация:

- посредством ввода логина и пароля;

3. Возможность отбора и поиска информации для пользователей приложения:

- поиск по названию поста;
- имени пользователя;
- по теме сообщества;
- по скрытой в графическом контенте информации;

4. Осуществить сортировку по качеству постов для пользователя:

- по новизне;
- по рейтингу;

5. Определить автора контента

2. Функциональность авторизованного пользователя.

1. Возможность просмотра:

- информации о себе и других пользователей;
- своей страницы;
- своей подписки.

2. Возможность редактирования:

- своей страницы;
- своей подписки.

3. Возможность создания сообщества.

- публичного – просмотр разрешён всем пользователям, возможность добавление контента для всех участников сообщества;
- личного – просмотр разрешён всем пользователям, добавлять контент может только создатель сообщества;
- закрытого – просмотр и возможность добавление контента разрешён только участникам этого сообщества.

4. Возможность создания постов с различными видами информации:

- только текст;
- только изображения;
- текст и изображения.

5. Возможность защитить свой контент. В каждый графический контент будет встраиваться информация о его создателе;

6. Пользователь может разместить пост:

- в любом закрытом и публичном сообществе, участником которого он является;
 - в личном своем сообществе
7. Пользователь может оставить комментарий:
 - к посту;
 - к сообществу.
 8. Пользователь может поставить оценку:
 - посту;
 - сообществу;
 - комментарий;
 9. Послать уведомление любому пользователю
 10. Написать администратору:
 - сообщить о проблеме;
 - сообщить о нарушении;
 - пожаловаться на модератора;
 11. Отписаться от любого сообщества
 12. Подписаться на сообщество:
 - любое публичное;
 - любое личное;
 - на закрытое сообщество по приглашению модераторов;
 13. Пользователь может удалить:
 - свой комментарий;
 - свой пост;
 - свой профиль;

5. Функциональность модератора.

1. Назначить нового модератора для сообщества.
2. Забанить пользователя за нарушение правил сообщества.
3. Удалить пользователя из сообщества
4. Удалить сообщество
 - личное;
 - закрытое, при условии что пользователь является создателем этого сообщества;
 - модератор может послать запрос на удаление публичного сообщества администратору;

6. Функциональность администратора.

1. Забанить сообщество.
2. Удалить любое сообщество в социальной сети
3. Сделать рассылку пользователям:
 - сообщить о технических проблемах;
 - послать предупреждение;
4. Назначить нового администратора

Раздел может быть дополнен по ходу разработки.

Нефункциональные требования

Приложение должно предоставлять пользователю удобный, понятный и логичный интерфейс.

Пользователь, создавший контент, является его автором и он может удалить или изменить его.

Контент, обладающий непристойным содержанием, включающий в себя экстремистские и расистские призывы, должен быть удален из сети, а пользователи создавшие - забанены.

При удалении сообщества администратором должно прийти уведомление всем пользователям этого сообщества.

Приложения

Источники

1. Стандарты и шаблоны для ТЗ на разработку ПО [Электронный ресурс] <https://m.habr.com/ru/post/328822/>
2. Документация к стандарту IEEE STD 830-1998
3. Социальные сети [Электронный ресурс] <https://wiki.rookee.ru/socialnaya-set/>