Университет ИТМО

Факультет ПИИКТ

Лабораторная работа №1

“Методы и средства

Программной инженерии”

Выполнил: Братчиков И. С.  
Группа: P3201

Преподаватель: Усков И. В.

Санкт-Петербург

2020

Задание: *"Пикабу" - информационное сообщество рунета. Информационно-развлекательное сообщество, которым управляют пользователи - [http://pikabu.ru/](http://pikabu.ru/" \t "_blank)*

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.

Software Requirements Specification:

Функциональные требования:

1. Предоставлять возможность регистрации (гость)
2. Предоставлять возможность входа в систему (гость)
3. Предоставить возможность редактирования учетной записи (пользователь, администратор)
4. Предоставлять возможность просмотра контента: (гость, администратор, пользователь):
   1. Общей новостной ленты;
   2. Списка всех сообществ;
   3. Лучших постов;
   4. Свежих постов;
   5. Сохраняемых постов;
   6. Обсуждаемых постов;
5. Предоставлять возможность комментирования (гость, пользователь)
6. Предоставлять возможность модерирования (модератор, администратор)
7. Предоставлять возможность голосования (пользователь)
8. Предоставлять возможность сортировки контента:
   1. По дате;
   2. По популярности;
   3. По тегам;
9. Предоставлять панель модерирования (модератор, администратор):
   1. Одобрить или отклонить пост, находящийся на премодерации;
   2. Вынести пост из сообщества в общую ленту;
   3. Удалить пост;
   4. Заблокировать пользователя в сообществе;
   5. Утверждать и отклонять варианты редактирования тегов (за исключением некоторых особых тегов);
10. Предоставить панель администрирования (администратор):
    1. Назначать модераторов и отслеживать их действия;
    2. Удалять из черного списка форума пользователей;
    3. Устанавливать атрибуты сообщества: аватар, обложку, описание, правила, теги;
    4. Выбирать тип сообщества: открытое/закрытое;
    5. Включать/отключать премодерацию;
    6. Регулировать минимальный рейтинг, необходимый авторам для добавления постов в сообщество;
    7. Назначать доверенных пользователей.
    8. Закреплять пост на главной странице сообщества;
    9. Все то, что доступно модератору (пункты 9.a – 9.e);

Нефункциональные требования:

1. Работоспособность и аддаптивность сайта в различных браузерах и на различных девайсах;
2. Сайт должен быть реализован на PHP;
3. База данных – PostgreSQL, Apache Cassandra;
4. Управление базами данных – Redis;
5. Сервер – Ngnix;
6. Реклама должна показывать через каждые 20 постов;
7. Сайт корректно работать при нагрузки до 100 миллионов пользователей в день;

Use-case диаграмма:

A picture containing text

Description automatically generated

Описание прецедентов:

|  |  |
| --- | --- |
| Имя прецедента | Просмотр ленты |
| ID | 1 |
| Краткое описание | Скроллить ленту постов |
| Актёры, вовлеченные в прецедент | Гость, пользователь, администратор |
| Предусловия | нет |
| Основной поток | Прецедент начинается, когда актёр переходит на страницу "Новости".  Выводится список постов, ранжированных по рейтингу. |
| Постусловия | нет |
| Альтернативные потоки | NoPermissionToVote, NoPermissionToComment |

|  |  |
| --- | --- |
| Имя прецедента | Аудентификация |
| ID | 2 |
| Краткое описание | Вход в систему |
| Актёры, вовлеченные в прецедент | пользователь |
| Предусловия | нет |
| Основной поток | Прецедент начинается, когда актёр переходит на страницу "Войти".  Выводится форма для ввода данных. |
| Постусловия | Вход в систему |
| Альтернативные потоки | InvalidEmailAddress InvalidPassword Cancel |

|  |  |
| --- | --- |
| Имя прецедента | Регистрация |
| ID | 3 |
| Краткое описание | Создание пользователя |
| Актёры, вовлеченные в прецедент | гость |
| Предусловия | нет |
| Основной поток | Прецедент начинается, когда актёр переходит на страницу "Регистрация".  Выводится форма для ввода данных. |
| Постусловия | Создание учетной записи и перенаправление на страницу “В” |
| Альтернативные потоки | InvalidEmailAddress InvalidPassword Cancel |

|  |  |
| --- | --- |
| Альтернативный поток | InvalidEmailAddress |
| ID | 2.1, 3.1 |
| Краткое описание | Неверный имейл адрес |
| Актёры, вовлеченные в прецедент | Гость, пользователь |
| Предусловия | Актер ввел недействительный имейл |
| Постусловия | нет |
| Альтернативные потоки | Начинается после шага 2/3 основного потока. Система сообщает Актеру, что он ввел недействительный адрес электронной почты. |

|  |  |
| --- | --- |
| Альтернативный поток | NoPermissionToVote |
| ID | 1.1 |
| Краткое описание | У актера не хватает функционала для голосования |
| Актёры, вовлеченные в прецедент | Гость |
| Предусловия | Актер не авторизовался для того, чтобы проголосвать |
| Постусловия | Перенаправление на старницу “Вход” |
| Альтернативные потоки | Начинается после шага 1 основного потока. Система сообщает Актеру, что он должен либо авторизоваться, либо зарегистрироваться . |

Атрибуты требований:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Полезность | Трудоемкость | Риск |
| 1 | Высокая | 5 | Средний |
| 2 | Высокая | 5 | Средний |
| 3 | Средняя | 5 | Высокий |
| 4-a,b,c,d,e,f | Высокая | 8 | Средний |
| 5 | Средняя | 3 | Низкий |
| 6 | Высокая | 5 | Высокая |
| 7 | Высокая | 3 | Средний |
| 8 | Высокая | 10 | Высокий |
| 9 | Высокая | 10 | Высокий |
| 10 | Высокая | 10 | Высокий |

Вывод:

Я несколько часов делал UML диаграмму, дошел до финальный\_вариант\_10, вылизав каждый пиксель стрелочек. Довольно интересно было прочесть о UML и наконец-понять, что стрелочка указывает на родителя, а не на ребенка ☺ Также послушал подкаст с создателем Пикабу, согласившись насколько важна модерация в соц сетях.