

Университет ИТМО
Факультет ПИИКТ

Лабораторная работа №1
“Методы и средства
Программной инженерии”

Выполнил: Братчиков И. С.
Группа: Р3201
Преподаватель: Усков И. В.

Санкт-Петербург
2020

Задание: "Пикабу" - информационное сообщество рунета. Информационно-развлекательное сообщество, которым управляют пользователи - <http://pikabu.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.

Software Requirements Specification:

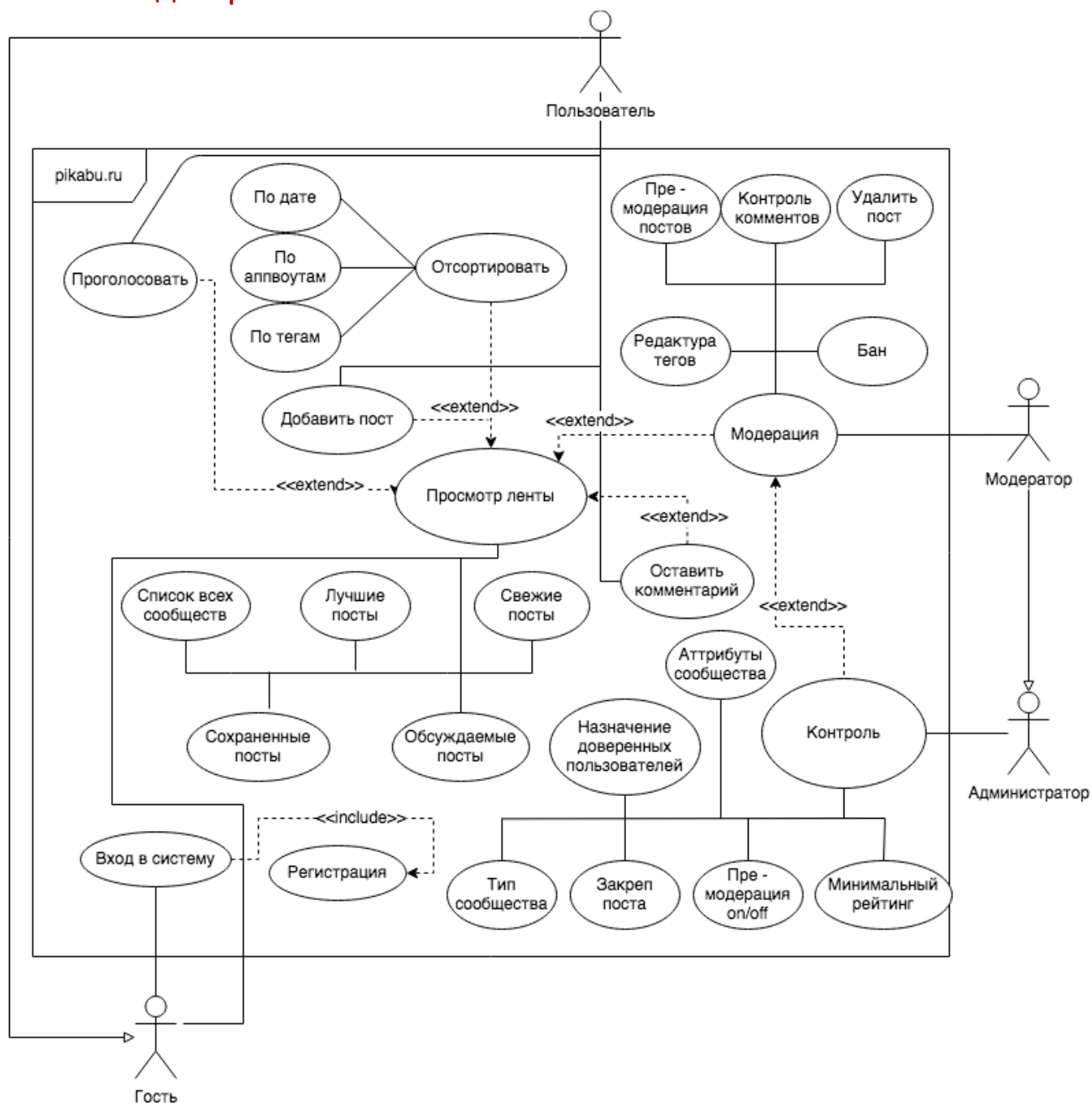
Функциональные требования:

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

Нефункциональные требования:

1. Работоспособность и адаптивность 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 нагрузке до 100 миллионов пользователей в день;

Use-case диаграмма:



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 проголосовать
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.