

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования системы

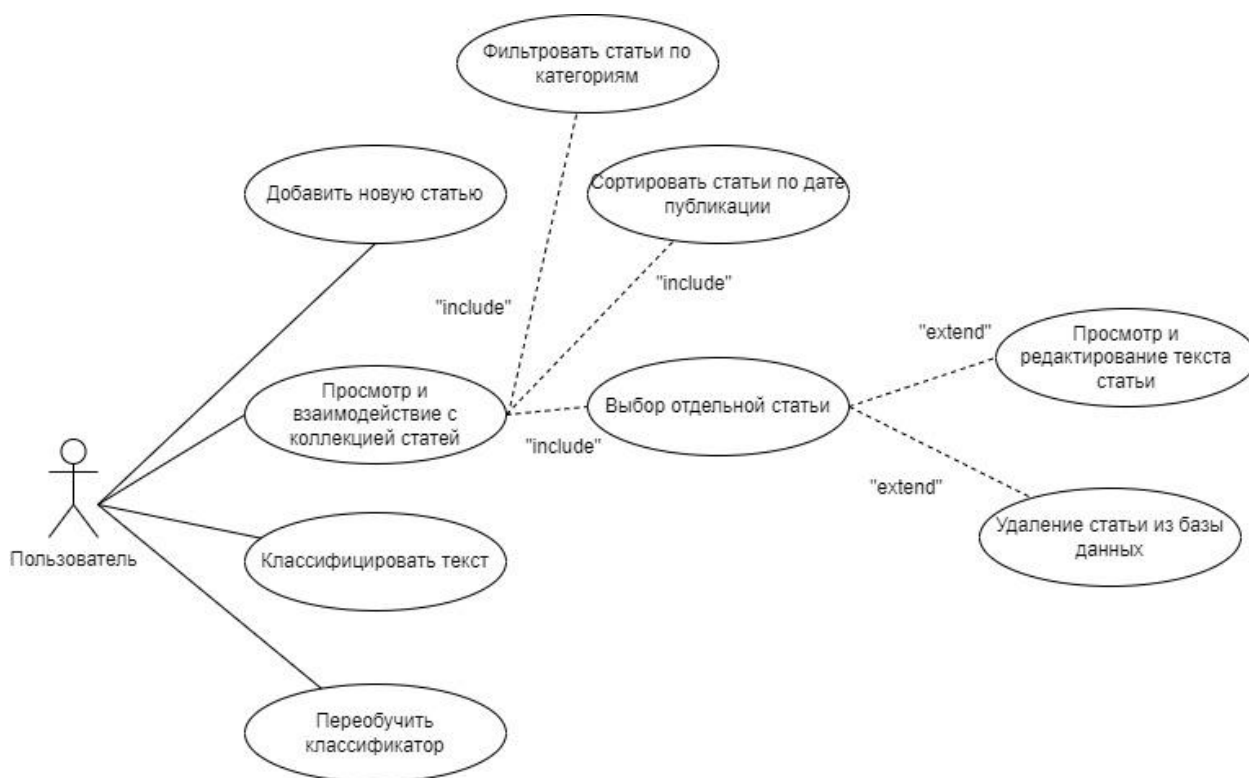


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования системы

Основные функции веб-приложения:

1. Классификация текста статьи по двум категориям,
2. Добавление, удаление и редактирование статей,
3. Возможность фильтрации и сортировки коллекции статей, используемых для обучения классификатора,
4. Возможность переобучения классификатора при необходимости.

1. Сценарий добавления новой статьи.

1. Краткое описание:

- Пользователь загружает файлы в систему.

2. Начальные условия:

- Пользователь находится на любой странице веб-приложения.

3. Поток событий:

а. Основной поток:

1. Пользователь нажимает на кнопку загрузки нового текста.

2. Система переводит пользователя на форму загрузки файла и открывает окно выбора файла.
3. Пользователь выбирает файл для загрузки;
4. Пользователь нажимает на кнопку «Отправить»;
5. Система проверяет расширение файла;
6. Система проводит валидацию файла;
7. Система добавляет файл в базу данных.
8. Сценарий закончен.

б. Альтернативные потоки:

- i. Файл имеет расширение отличное от .xml, поток может возникнуть на п. 5 основного потока:
 1. Система показывает сообщение об ошибке.
 2. Выполняется п. 8 основного потока.
- ii. Файл не проходит валидацию по схеме .xsd, поток может возникнуть на п. 6 основного потока:
 1. Система показывает сообщение об ошибке.
 2. Выполняется п. 8 основного потока.

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения.

2. Сценарий просмотра коллекции документов.

1. Краткое описание:

- Пользователь просматривает коллекцию документов, на основе которых был обучен классификатор.

2. Начальные условия:

- Пользователь находится на любой странице веб-приложения

3. Потоки событий:

- Основной поток:

1. Пользователь нажимает на кнопку «Главная».
2. Отображается список статей, на основе которых был обучен классификатор

3. Сценарий закончен.

- Альтернативные потоки:

1. Отсутствие соединения с базой данных, может возникнуть на п. 2 основного потока:

1. Вывод сообщения об ошибке.

2. Сценарий закончен

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения

3. Сценарий редактирования текста статей.

1. Краткое описание:

- Пользователь редактирует статью.

2. Начальные условия:

- Пользователь находится на главной странице веб-приложения.

3. Потоки событий:

- Основной поток:

1. Пользователь нажимает на кнопку «Текст статьи».

2. Отображается окно редактирования текста статьи.

3. Пользователь редактирует статью.

4. Пользователь нажимает на кнопку «Сохранить».

5. Сценарий закончен.

- Альтернативные потоки:

1. Пользователь удалил весь текст целиком, может возникнуть на п. 4 основного потока:

1. Вывод сообщения об ошибке.

2. Сценарий закончен

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения

4. Сценарий сортировки статей по дате публикации.

1. Краткое описание:

- Пользователь выбирает желаемую сортировку статей.
2. Начальные условия:
 - Пользователь находится на главной странице.
 3. Потоки событий:
 - Основной поток:
 1. Пользователь нажимает на выпадающий список «Сортировка по дате».
 2. Пользователь выбирает из выпадающего списка тип сортировки: «сначала более старые» или «сначала более новые».
 3. Пользователь нажимает на кнопку «Применить»;
 4. Система отображает коллекцию статей в соответствующем порядке.
 5. Сценарий закончен.
 - Альтернативные потоки:
 1. Нет соединения с базой данных, может возникнуть на п. 4 основного потока:
 1. Вывод сообщения об ошибке.
 2. Сценарий закончен.
 4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения
 5. Сценарий фильтрации статей по категориям.
 1. Краткое описание:
 - Пользователь фильтрует статьи по категориям
 2. Начальные условия:
 - Пользователь находится на главной странице.
 3. Потоки событий:
 - Основной поток:
 1. Пользователь нажимает на выпадающий список «Фильтрация по категории».

2. Пользователь выбирает из выпадающего списка желаемую категорию: «Все», «Разработка» или «Другое».
3. Пользователь нажимает кнопку «Применить»
4. Сценарий закончен.

- Альтернативные потоки:

1. Нет соединения с базой данных, может возникнуть на п. 3 основного потока:

1. Вывод сообщения об ошибке.
2. Сценарий закончен.

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения, на которой отображены статьи, выбранной категории.

6. Сценарий классификации текста

1. Краткое описание:

- Система выполняет классификацию введенного пользователем текста.

2. Начальные условия:

- Пользователь находится на главной странице веб-приложения

3. Потоки событий:

- Основной поток:

1. Пользователь нажимает на кнопку «Классифицировать текст».
2. Пользователь вводит текст в форму.
3. Пользователь нажимает кнопку «Классифицировать».
4. Система выдает пользователю результат классификации.
5. По кнопке «На главную» пользователь может вернуться на главную страницу приложения.

6. Сценарий закончен.

- Альтернативные потоки:

1. Поле текста пустое, может возникнуть на п. 3 основного потока.

1. Вывод сообщения о необходимости ввести текст.

2. Сценарий закончен.

2. Модель не была обучена, может возникнуть на п. 1 основного потока:

1. Выводи сообщения с ошибкой о том, что необходимо сначала обучить модель классификатора.

2. Пользователь должен нажать кнопку «На главную».

3. Сценарий закончен.

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения.

7. Сценарий классификации текста

1. Краткое описание:

- Система обучает модель классификатора на основе текстов в базе данных.

2. Начальные условия:

- Пользователь находится на главной странице веб-приложения

3. Потоки событий:

- Основной поток:

1. Пользователь нажимает на кнопку «Обучить классификатор».

2. Система проводит обучение классификатора.

3. Сценарий закончен.

- Альтернативные потоки:

1. Нет соединения с базой данных, может возникнуть на

- п. 2 основного потока:

1. Вывод сообщения об ошибке.

2. Сценарий закончен.

4. Выходные условия:

Пользователь находится на главной странице приложения.