Техническое задание на разработку внутреннего форума для университета СпбГМТУ

1. **Введение** Сайт внутреннего форума предназначен для студентов и преподавателей университета СпбГМТУ для обмена информацией, обсуждения учебных материалов, а также общения в неформальной обстановке. Форум должен предоставлять удобный интерфейс для пользователей, возможность входа в личный кабинет, а также автоматическую модерацию сообщений с нецензурными словами.
2. **Бизнес-требования**

* Создание внутреннего форума с возможностью регистрации и входа в личный кабинет.
* Возможность создания и просмотра тем и сообщений.
* Модерация контента: фильтрация и блокировка сообщений с нецензурными словами.
* Поддержка различных типов контента (текстовые сообщения, изображения).
* Удобный и современный интерфейс для пользователей.
* Возможность поиска по форуму, а также сортировка тем и сообщений.
* Простота администрирования (управление пользователями и модерация контента).

1. **Ограничения**

* Необходимо учитывать существующие ограничения по хостингу и серверу.
* Доступность сайта должна быть гарантирована в рабочие часы университета, с возможными ограничениями в выходные.
* Интерфейс должен быть адаптирован для пользователей с разными уровнями технической грамотности.

1. **Внешние требования к интерфейсу**

* Удобный графический интерфейс с современным дизайном.
* Вход в личный кабинет с помощью идентификации через университетский аккаунт.
* Разделение форума на тематические категории (например, "Учебные материалы", "Обсуждения", "Новости университета").
* Возможность поиска по сообщениям и темам.
* Возможность публикации сообщений с ограничением по количеству символов.
* Панель управления для модераторов.

1. **Характеристика системы**

* Программа должна быть разработана с использованием современных веб-технологий (HTML, CSS, JavaScript) для фронтенда.
* Бэкенд должен быть основан на одном из популярных фреймворков (например, Django, Flask или Node.js) (в нашем случае Django)
* Для хранения данных о пользователях и сообщениях использовать базу данных (например, PostgreSQL или MySQL).
* Реализовать систему аутентификации пользователей через университетский аккаунт.
* Для модерации контента использовать библиотеку для автоматического фильтрации нецензурных слов (например, Profanity Filter или аналог).
* Адаптивный дизайн с поддержкой различных устройств (ПК, планшеты, мобильные устройства).

1. **Функциональные требования**

6.1. **Основной функционал**

* Регистрация пользователей с привязкой к университетскому аккаунту.
* Вход в личный кабинет с возможностью просмотра и редактирования профиля.
* Создание и редактирование тем.
* Публикация, редактирование и удаление сообщений.
* Модерация сообщений с использованием фильтра нецензурных слов.
* Возможность ответить на сообщения других пользователей.
* Система уведомлений о новых ответах или сообщениях.
* Поиск по форуму с возможностью фильтрации по категориям.
* Модерация контента (удаление сообщений, блокировка пользователей).

6.2. **Дополнительный функционал**

* Возможность прикрепления изображений или других файлов к сообщениям.
* История изменений для сообщений (какие изменения были сделаны и кем).
* Опция для администраторов и модераторов по назначению прав пользователей.
* Сортировка тем и сообщений по дате или популярности.
* Темная тема для комфортного чтения в ночное время.
* Возможность создавать личные сообщения между пользователями.

1. **Нефункциональные требования**

* Программа должна работать без сбоев и обеспечивать быструю загрузку страниц.
* Время загрузки страницы форума не должно превышать 5 секунд.
* Совместимость с основными браузерами (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
* Высокая доступность системы (работа в условиях возможных нагрузок от большого числа пользователей).
* Поддержка многозадачности (работа нескольких модераторов, пользователей и администраторов одновременно).

1. **Безопасность**

* Все данные, передаваемые между клиентом и сервером, должны быть защищены с использованием HTTPS.
* Реализация двухфакторной аутентификации для пользователей с повышенными правами (администраторы и модераторы).
* Защита данных пользователей с использованием современных методов шифрования.