

Система коммуникации преподавателей и студентов.

Н.С Суренков, А.С. Зинченко

2020 год был достаточно необычным для всех образовательных организаций в первую очередь тем, что все школы, вузы и другие подобные учреждения нашей страны были переведены на дистанционное обучение. И именно из-за этого перехода обострилась проблема коммуникации преподавателей и студентов. В связи, с чем целью моей работы является разработка системы обмена сообщениями преподавателей и студентов. Данное приложение должно позволить преподавателям и студентам общаться напрямую через онлайн чаты, которые могут быть как один на один, так и на группу лиц, так же оно должно обеспечивать учет студентов и хранить информацию о них и их группах.

Разработка системы началась с постановки требований, в результате чего был утверждено, что система должна:

- Хранить данные о студентах и преподавателях.
- Обеспечивать быстрый обмен сообщениями между пользователями.
- Хранить историю сообщений.
- Хранить данные об учебных группах.
- Реализовывать алгоритм повышения курса группы;

Затем была реализована UseCase- диаграмма, согласно которой в системе должно быть три класса пользователей:

1. Администраторы – полноправные пользователи, которые могут добавлять и удалять других пользователей и менять их данные, так же имеют доступ в систему чатов и могут создавать групповые комнаты.

2. Преподаватели – отличаются от администраторов тем что не могут создавать и менять данные пользователей, но так же как и они могут создавать групповые и личные чаты с пользователями системы.
3. Студенты – пользователи с минимальными правами, которые могут создавать только личные чаты и отвечать в чатах, в которых состоят.

Для написания данного приложения были выбраны языки Java и JavaScript. Соответственно на первом написан back-end, а на втором front-end приложения. В качестве СУБД используется PostgreSQL и для работы с ней используется spring framework. Для реализации обмена сообщениями в режиме реального времени используется протокол связи под названием WebSocket, который обеспечивает получение данных пользователем от сервера без необходимости постоянной перезагрузки страницы.

На данный момент система уже может быть запущена в работу, так как основные моменты уже реализованы и работают. То есть пользователи уже могут общаться друг с другом, создавать групповые чаты, получать уведомления и т.д. На данный момент работа ведется над дизайном некоторых страниц и установке ограничений на некоторые поля, которые пользователи должны будут заполнять вручную.