Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет

Информационных Технологий, Механики и Оптики

Факультет ПИиКТ

Лабораторная работа №7

по дисциплине

«Программирование»

Вариант 1426

Выполнил: Киселёв Сергей Владимирович

Преподаватель: Иван и Александр

//Письмак Алексей Евгеньевич

**Задание**

Доработать программу из лабораторной работы №6 следующим образом:

1. В класс, объекты которого хранятся в коллекции, добавить поле типа java.time.OffsetDateTime, в котором должны храниться дата и время создания объекта.
2. Обеспечить возможность регистрации и авторизации пользователей.
3. Пользователь задаёт пароль при регистрации.
4. При регистрации отправлять на почту пользователя случайный токен для подтверждения регистрации. Срок жизни токена - 1,5 мин.
5. Для отправки почтовых уведомлений использовать JavaMail API.
6. Пароли при хранении хэшировать алгоритмом SCrypt.
7. Реализовать ассоциацию между объектом из коллекции и пользователем, его создавшим. Пользователи могут просматривать объекты, созданные всеми пользователями, а модифицировать - только свои.
8. Для идентификации запроса пользователя использовать случайно сгенерированный токен.
9. Инвалидировать токен через 1,5 мин. после последнего запроса.
10. Оповещать всех пользователей о подключении и отключении других пользователей(в том числе и об отключении по таймауту).
11. Обеспечить хранение всех данных (объектов коллекции, пользователей и ассоциаций) в реляционной базе данных

**Порядок выполнения работы:**

1. В качестве базы данных использовать PostgreSQL.
2. Для подключения к БД на кафедральном сервере использовать хост pg, имя базы данных - studs, имя пользователя/пароль совпадают с таковыми для подключения к серверу.
3. Данные для подключения к почтовому серверу уточняются.

Выводы: Теперь я чуточку больше знаю. Не то чтобы прям знаю, скорее умею. Умею нагуглить побольше кода, который можно было бы вставить в свою лабу.