

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

КАФЕДРА № 3

ОТЧЕТ

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

№1

по курсу: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	3131		Тихомиров Н.А.
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2022

1. Основное задание:

Спроектировать и разработать систему авторизации пользователей на протоколе HTTP.

Система должна обладать следующим функционалом:

- 1) Функциональность входа и выхода
- 2) Пароли должны храниться в хешированном виде

2. Описание пользовательских сценариев работы:

На сайте пользователю доступны следующие возможности:

- 1) Регистрация
- 2) Авторизация
 - 1) При вводе неверных данных, пользователю выводится сообщение об ошибке.
 - 2) После авторизации пользователю открываются следующие возможности:
- 3) Выход из аккаунта
 - 1) Если пользователь был ранее авторизован на сайте, у него есть Cookie с токеном, и токен совпадает с токеном в файле db.json, то при обновлении страницы, закрытия вкладки, закрытия браузера, он останется на главной странице.
 - 2) После того как срок действия закончится, при обновлении главной страницы, будет произведен автоматический выход из аккаунта. Пользователь будет перенаправлен на страницу входа.

3. Описание API сервера:

Пример запросов, когда пользователь впервые заходит на страницу index.php, а после регистрируется (рис. 1).

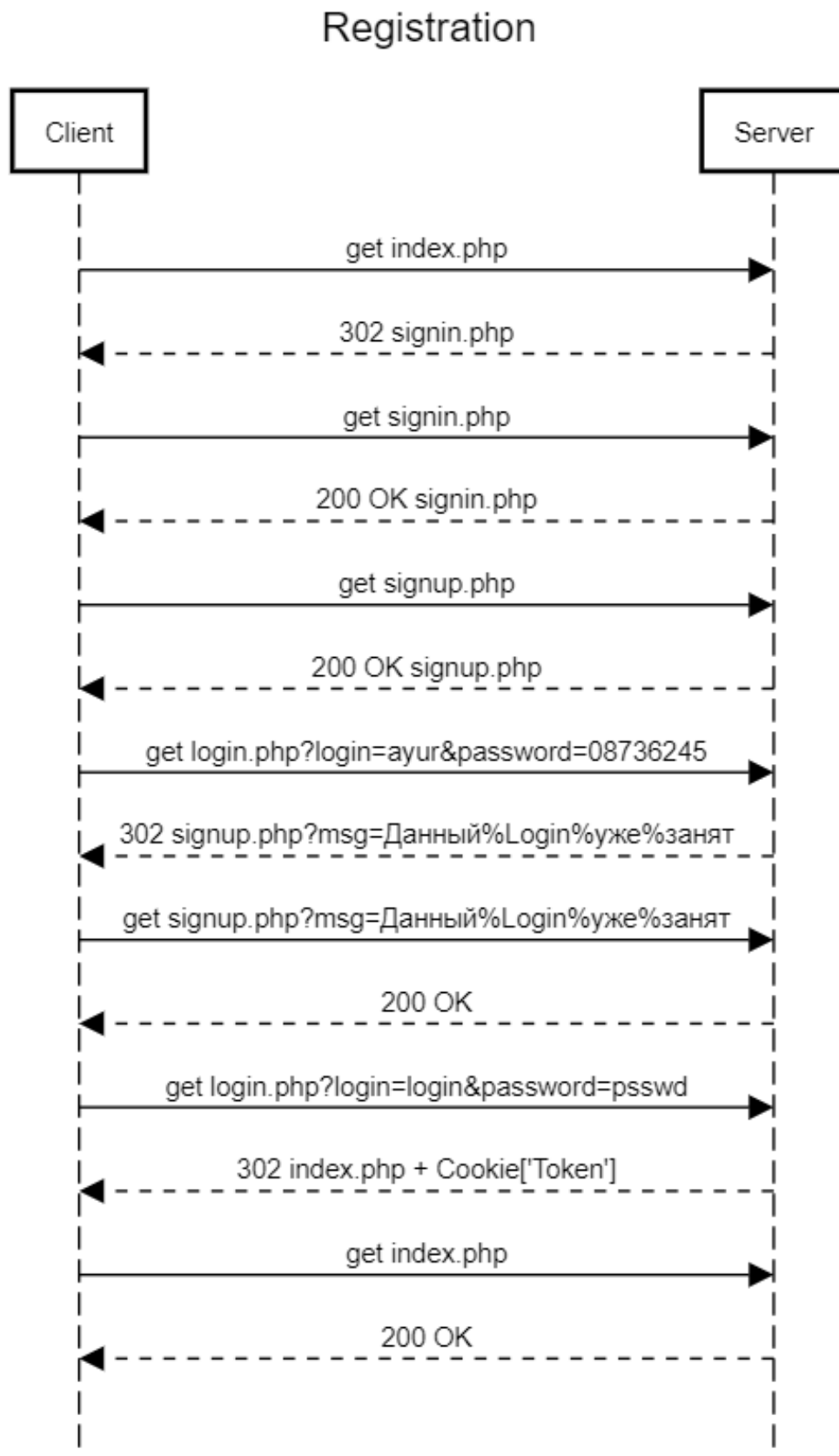


Рисунок 1

Пример запросов, когда пользователь заходит на страницу авторизации, вводит неверное имя пользователя, а после вводит верные данные и входит в аккаунт (рис. 2)

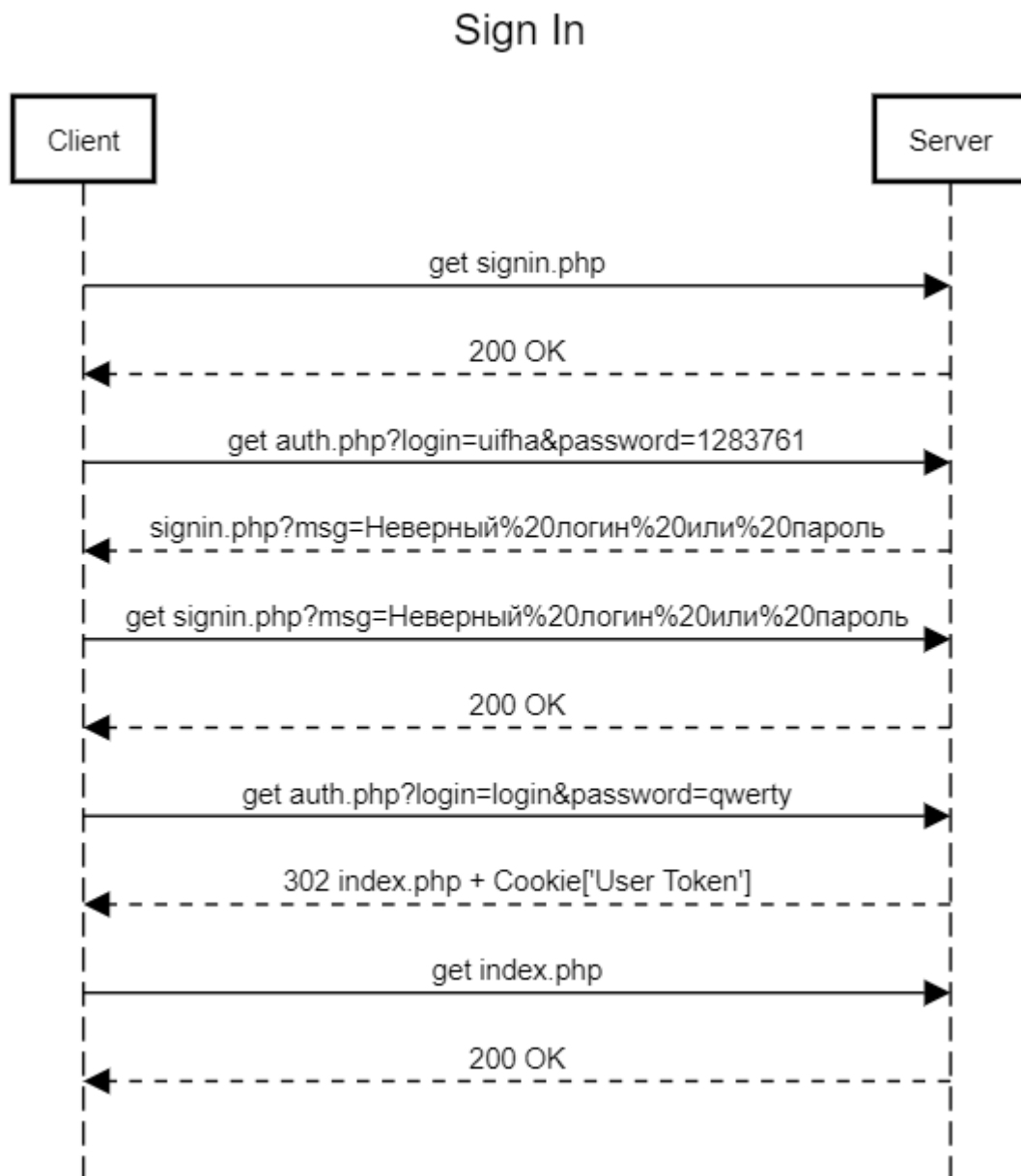


Рисунок 2

4. Описание структуры базы данных:

Для хранения данных пользователей используется JSON файл. Каждый объект содержит в себе Login пользователя, хэш пароля и токен.

Пример данных пользователя в базе данных:

```
[{"login":"login","psswd":"$1z$02$JvxyTfvdla7.1mYZLDPuixbaK/GWP86gcnm5.ykc  
bdUIFVLfMjfuV","token":"0478hfd08g7sdbcvbs79"}]
```

5. Алгоритмы:

Алгоритм страницы регистрации (рис. 3)

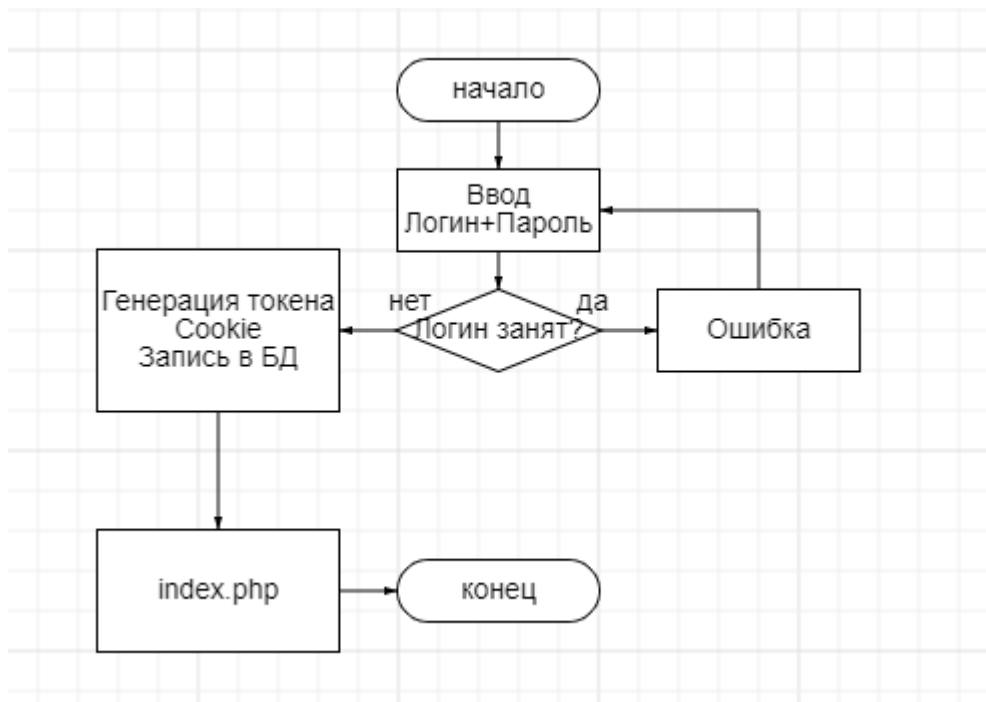


Рисунок 3

Алгоритм страницы авторизации (рис. 4)

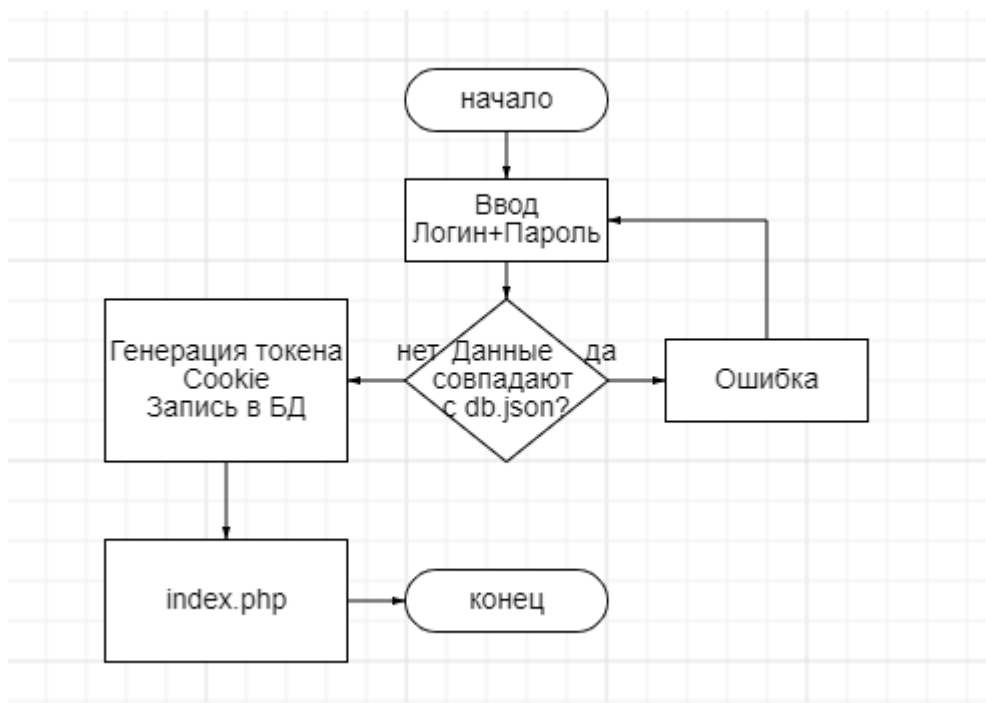


Рисунок 4