

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота 1

з дисципліни
«Безпера програмного забезпечення»

Виконав:

студент групи ІП-03
Янишин Віталій

Перевірів:

Іваніщев Б.В

Київ 2023

Лабораторна робота 1

Роздивитись основні методи авторизації Завдання: Викачати репозиторій з лекціями

https://github.com/Kreolwolf1/auth_examples

Запустити кожен з 3 аплікейшенів та зробити скріншоти запитів до серверу.

Для отримання додаткового балу: модифікувати token_auth аплікейшен змінивши токен на JWT

basic_auth

Запускаю сервер

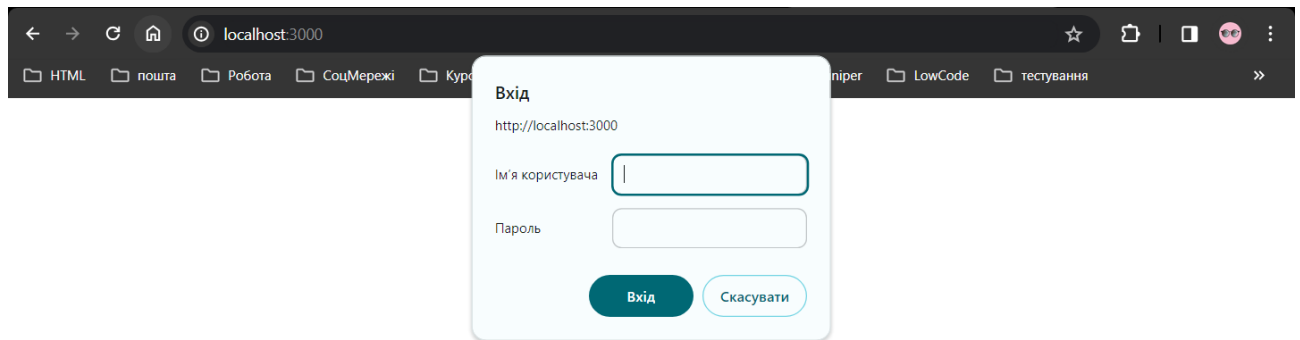
```
Example app listening on port 3000
```

```
=====
```

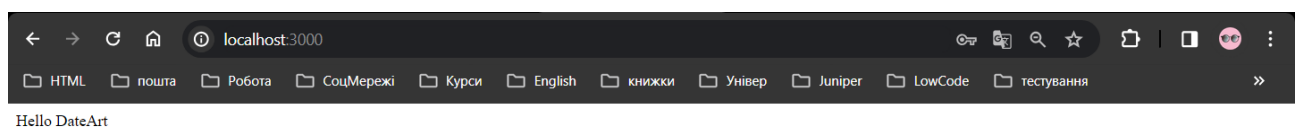
```
authorizationHeader undefined
```

```
[]
```

Після запуску сервера в браузері можна побачити модальне вікно для входу в обліковий запис



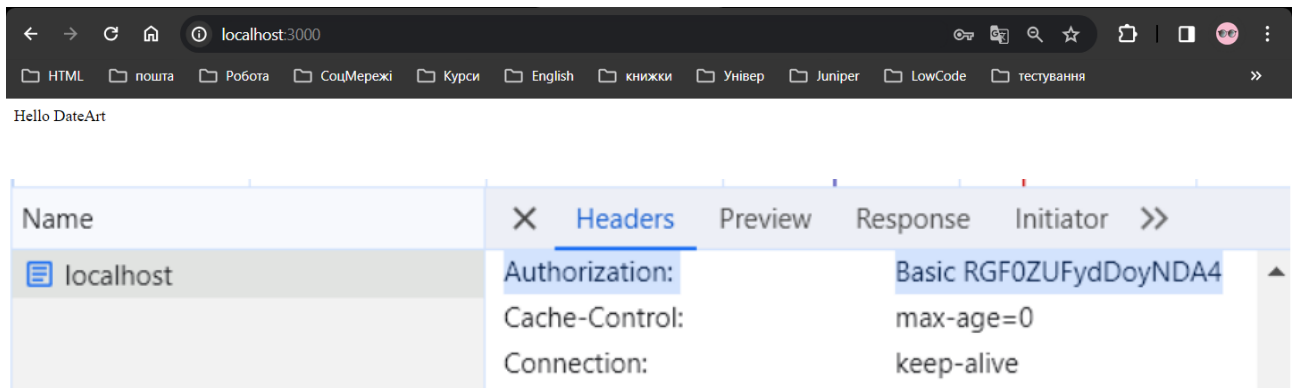
Після вводу Імені користувача та паролю (DateArt та 2408), бачу привітання користувача



Також в консолі бачу інформацію про логування користувача це дані введені користувачем закодовані у Base64 та безпосередньо ці дані.

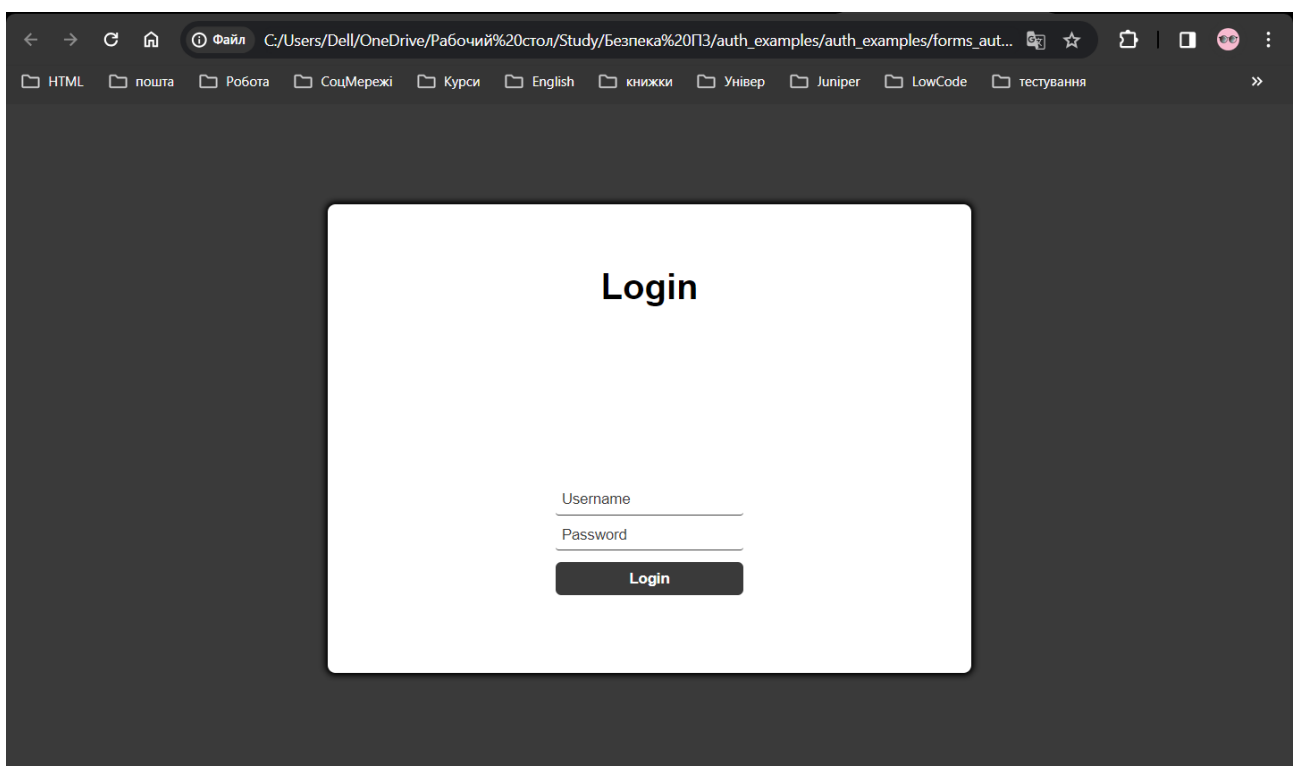
```
authorizationHeader Basic RGF0ZUFydDoyNDA4
decodedAuthorizationHeader DateArt:2408
Login/Password DateArt 2408
```

У інструменті розробника я теж бачу дані введені користувачем закодовані у Base64. Що нам мою думку не зовсім правильно (зберігати дані про логування на клієнтській частині)

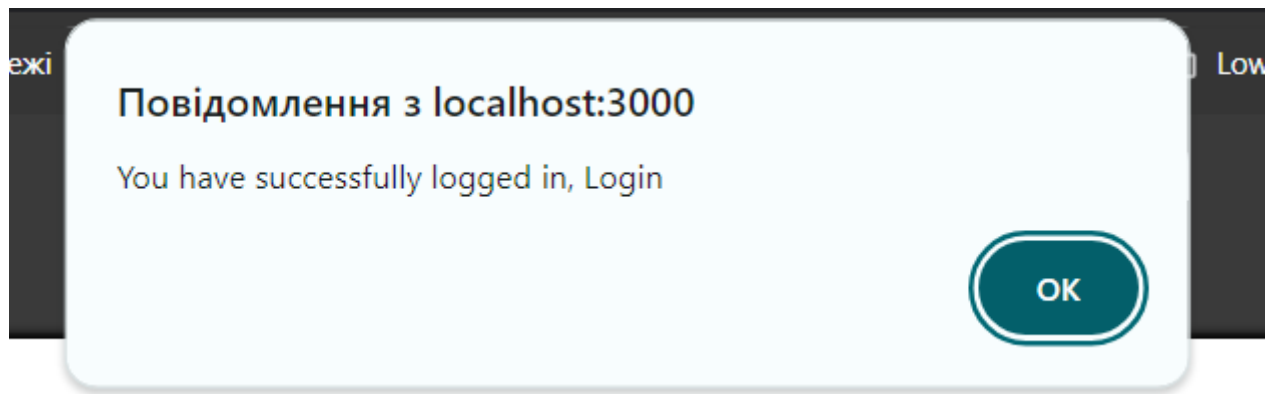


forms_auth

Тут після запуску сервера я вже бачу HTML формочку



Після авторизації (Login та Password) я бачу модальне вікно з привітанням



Натискаю OK та бачу Username та link для logout

```
{"username": "Username", "logout": "http://localhost:3000/logout"}
```

Дані які з'являються у консолі

```
Example app listening on port 3000
{}
{ username: 'Username', login: 'Login' }
{ username: 'Username', login: 'Login' }
{ username: 'Username', login: 'Login' }
```

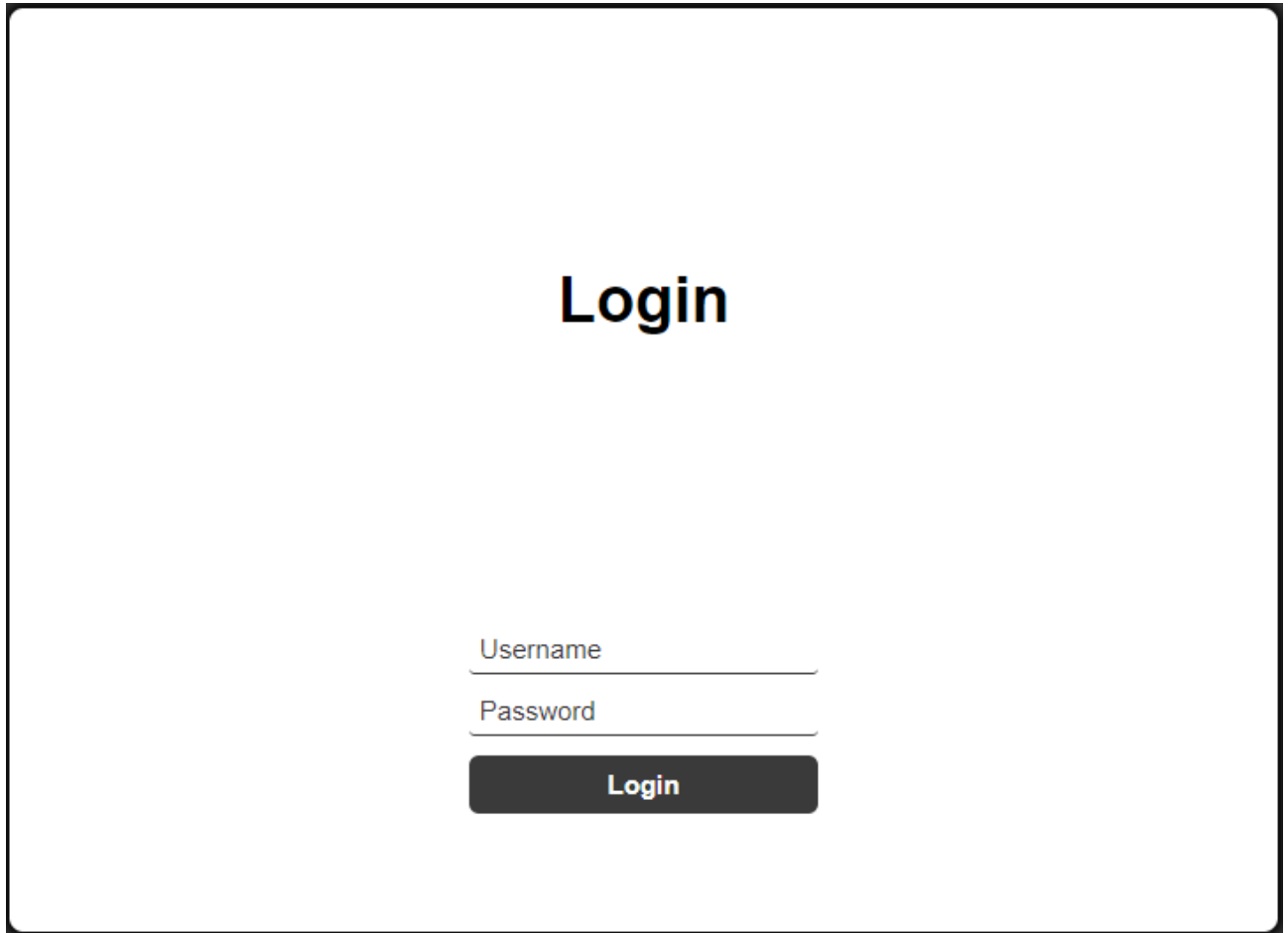
Також дані зберігаються у форматі json на сервері

```
{"9ad062b2-7b60-4a04-9f95-2511d6024526":{"username":"Username","login":"Login"}}
```

На стороні клієнта особистих даних не зберігається проте uuid сесії зберігається у cookies

token_auth

Після запуску сервера у браузері бачу ту саму форму що і у попередньому прикладі

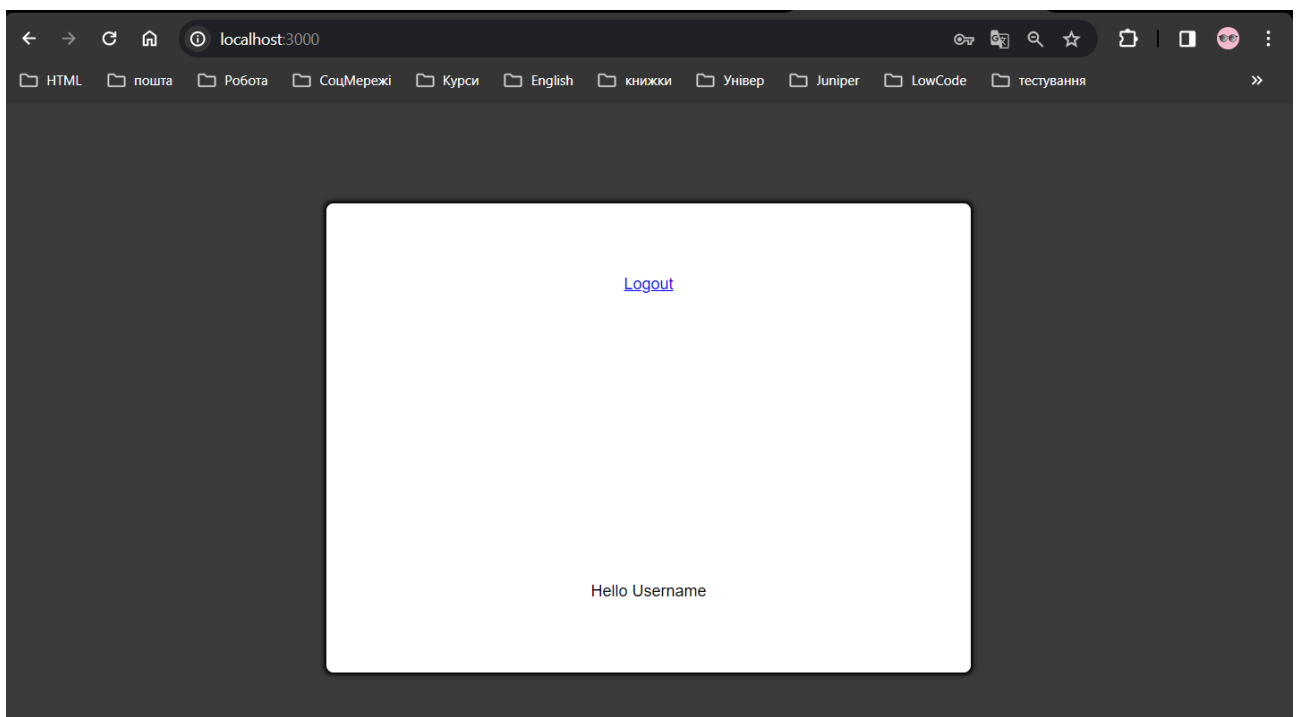


Login

Username

Password

Login



Різниця між цим та попереднім прикладом в тому що дані про сесію тепер не зберігаються в cookies а у session storage

Висновок:

1. Варіант **basic_auth** простий у використанні проте через зберігання користувацьких даних на клієнті страждає безпека.
2. Варіант **forms_auth** не зберігає даних клієнта у браузері, проте зберігає дані про сесію у cookies проблема в тому що браузер автоматично відправляє Cookies, що не є безпечно
3. Тут ми вже не прив'язуємось до Cookies що вже дає якийсь захист, проте як і раніше дані про сесії зберігаються.