

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
„КПІ імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

ЗВІТ

з лабораторної роботи №3

з курсу «Безпека програмного забезпечення»
на тему “Засвоювання базових навичок OAuth2 авторизаційного протокола”

Перевірив:

Іваніщев Б. В.

Виконала:

Рекечинська Любов Русланівна

ІП-04

Київ 2023

Завдання:

1) Використовуючи наведені налаштування з лабораторної роботи 2 зробити запит на отримання user token (попередньо створеного в лабораторній роботі 2)

<https://auth0.com/docs/api/authentication?javascript#resource-owner-password>

POST https://YOUR_DOMAIN/oauth/token

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

audience=API_IDENTIFIER&grant_type=client_credentials&client_id=YOUR_CLIENT_ID&client_secret=YOUR_CLIENT_SECRET

2) Отримати оновлений токен використовуючи **refresh-token** grant type

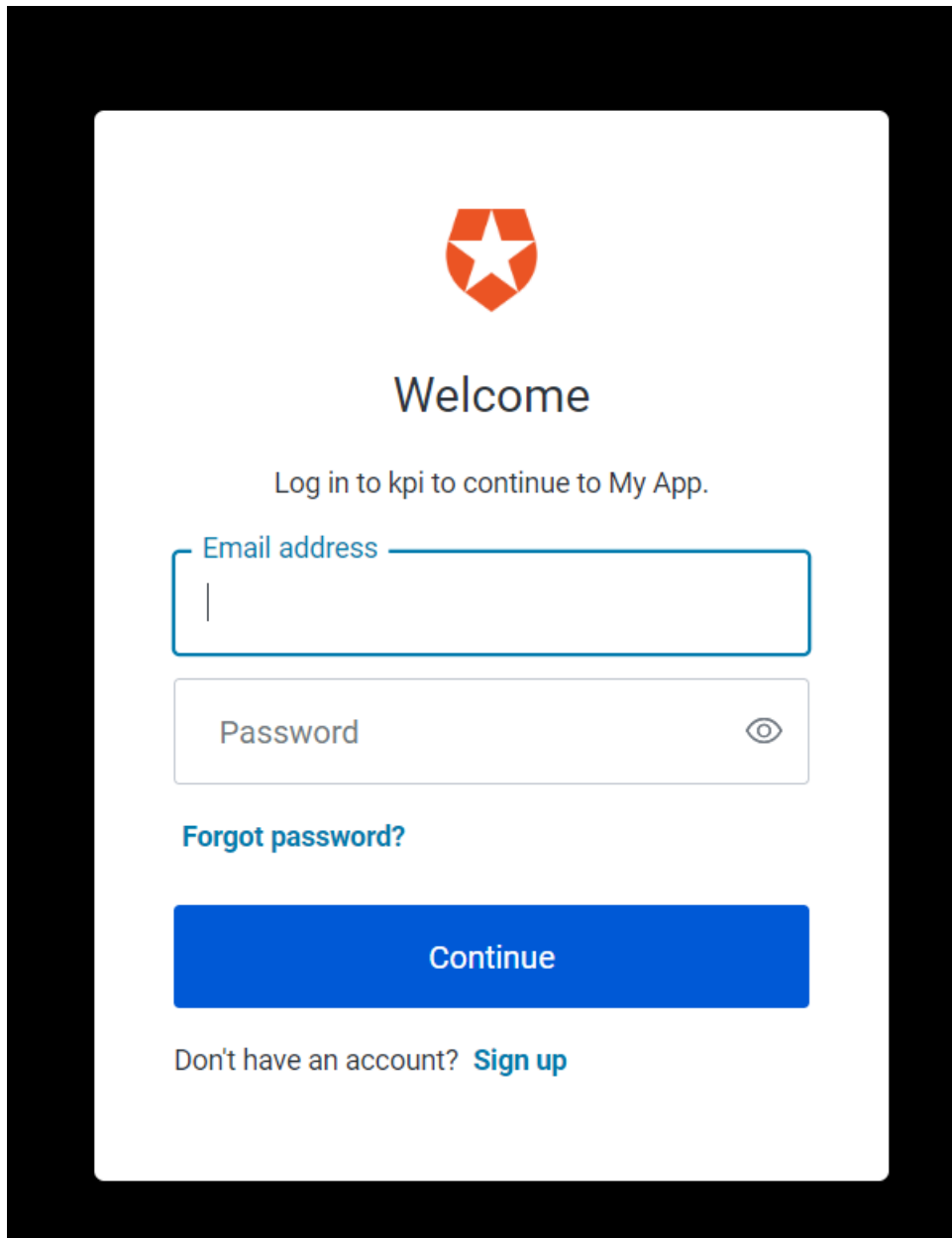
<https://auth0.com/docs/api/authentication?javascript#refresh-token>

Надати скріншоти та отримані токени.

Виконання завдання

Для початку, необхідно отримати код авторизації. Для цього треба перейти за посиланням

https://kpi.eu.auth0.com/authorize?response_type=code&client_id=JIvCO5c2IBH1Ae2patn6l6q5H35qxti0&redirect_uri=http://localhost:3000&scope=offline_access:



The image shows a login interface for an application. At the top is a red shield-shaped logo with a white star. Below the logo is the word "Welcome" in a large, dark font. Underneath is the instruction "Log in to kpi to continue to My App." in a smaller font. The form contains two input fields: "Email address" and "Password". The "Email address" field is currently empty. The "Password" field has a small eye icon to its right, indicating a toggle for visibility. Below the password field is a link that says "Forgot password?". At the bottom of the form is a large blue button labeled "Continue". Below the button is a link that says "Don't have an account? Sign up".

Вводимо власні пароль і логін. Після цього, ми повертаємось на localhost:3000. Звісно, застосунок не був запущений за цією адресою, однак в параметрі code міститься необхідний нам код:

```
localhost:3000/?code=5C0wYbgtNXc_FhKUZN1C8onfq35Y3YAB5EvDK6ND6mrYy
```

Тепер, зробимо запит для отримання токена використовуючи отриманий код:

```
~/Documents/bubochka/vo lokyta-security/lab3
> curl -X POST 'https://kpi.eu.auth0.com/oauth/token' \
  -H 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' \
  -d 'grant_type=authorization_code&client_id=JIvC05c2IBHlAe2patn6l6q5H35qxti0&client_secret=ZRF80p0tWM36p1_hxXTU-B0K_6q_-eAVtLrQpY24CasYiDmcXBhNS6IJMNcz1EgB&code=5C0wYbgtNXc_FhKUZN1C8onfq35Y3YAB5EvDK6ND6mrYy&redirect_uri=http://localhost:3000'
{"access_token":"eyJhbGciOiJIaXZlcjI6bmMiOiJBMjU2R0NNIiwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9rcGkuZXUuYXV0aDAuY29tLyJ9..jaobRLyLAJJ66ix_.01gbVYHquLRIIQFUrSUKRuf_nHhvG-iwwwchFGvzX6o2s3m7Zynh_pvyISlhIuz0VU4p5ywFI6Iyi6d3fPAjZ1068N0WpJkM1L_CcxFwyoLZvuefUbC_45wrKQWU_00h7EC1ZwMrdMtkFn5neBq-_WBQP0P0RkJ3TEoRyyAfLCKTZGrW8S7D4QS4hh8hZ0SnJlFh9ouE2LQUt2s0oXfrLr2AGG-j6MTQkSf4UVPbX2e4NW2N6vsZEJlkVwJsRgBZyhBlNPyKn5BKq2yKEaX0my0RPgLi6HYz.VgCCfC_WIa8Uyoed9mlrsA","refresh_token":"gwda90d7BAngYKKHPza5H7WjpyT4vciwN7aF0rVT-aHWe","scope":"offline_access","expires_in":86400,"token_type":"Bearer"}
```

Тепер, коли ми отримали refresh_token, можемо зробити запит на оновлення access_token:

```
~/Documents/bubochka/vo lokyta-security/lab3
> curl -X POST 'https://kpi.eu.auth0.com/oauth/token' \
  -H 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' \
  -d 'grant_type=refresh_token&client_id=JIvC05c2IBHlAe2patn6l6q5H35qxti0&client_secret=ZRF80p0tWM36p1_hxXTU-B0K_6q_-eAVtLrQpY24CasYiDmcXBhNS6IJMNcz1EgB&refresh_token=gwda90d7BAngYKKHPza5H7WjpyT4vciwN7aF0rVT-aHWe'
{"access_token":"eyJhbGciOiJIaXZlcjI6bmMiOiJBMjU2R0NNIiwiaXNzIjoiaHR0cHM6Ly9rcGkuZXUuYXV0aDAuY29tLyJ9..Yr51qReSGe_jAdEq.pC34q506uR6fmqhZMieAvtdt1_S_XRquwc6HhkwfoPUu9mRGU3TNAPwMm22Td0h3bn6shFvzEkvEdsAemIR6CXWYhJBuoeixym2wAiL15uiWajJ4yEqARA5MLV6U4XTV6iU3ftTeVn0iXhrvVw18AHMFq6H2vNyQVbqcXkmFLWqPjZawyA1MD_4ZrmHICmsLPcqFtA-FarHfLLdVKmezRx4faGN3hXcyDsf_5jYJrVBmIPx-foX_4VNCgI4zb9ZX5WoSACHP2MuREQxbEs5Q7fduq1RmjFbD.Lwx0Y3m0Lhc9sukMDVWUyQ","scope":"offline_access","expires_in":86400,"token_type":"Bearer"}
```

Висновок. Під час виконання лабораторної роботи було досліджено базові операції з системою авторизації Auth0. Усі результати виконання команд було надано. Робота була виконана успішно.