

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ІНФОРМАТИКИ ТА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

**ЗВІТ**

лабораторної роботи №3

з курсу «Безпека програмного забезпечення»

**Тема:** «Засвоювання базових навичок OAuth2 авторизаційного протокола»

|  |  |
| --- | --- |
| **Виконав:**  студент групи - ІТ-94  Тріпак Крістіна  Дата здачі  Захищено з балом | **Перевірив:**  викладач кафедри ІПІ  Волокита Артем Миколайович |

Київ 2023

# Завдання

* Використовуючи наведені налаштування з лабораторної роботи 2 зробити запит на отримання user token <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

* Отримати оновлений токен використовуючи **refresh-token** grant type <https://auth0.com/docs/api/authentication?javascript#refresh-token>

Надати скріншоти та отримані токени.

* **Для отримання додаткового балу:** зробити запит до API для зміни пароля <https://auth0.com/docs/authenticate/database-connections/password-change#directly-set-the-new-password>.

Токен має бути використаний з прикладу client\_credential grant прикладу

Посилання на проєкт:

# Хід роботи

* Використовуючи наведені налаштування з лабораторної роботи 2 зробити запит на отримання user token <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

var request = require("request");

require('dotenv').config({path: \_\_dirname + '/.env'})

var options = {

    method: 'POST',

    url: `https://${process.env.DOMAIN}/oauth/token`,

    headers: {

        'content-type': 'application/x-www-form-urlencoded'

    },

    form: {

        audience: `https://${process.env.DOMAIN}/api/v2/`,

        grant\_type: 'client\_credentials',

        client\_id: process.env.CLIENT\_ID,

        client\_secret: process.env.CLIENT\_SECRET,

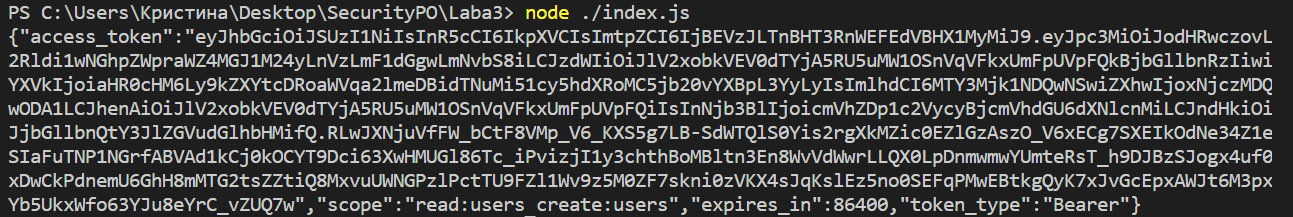
    }

};

request(options, function (error, response, body) {

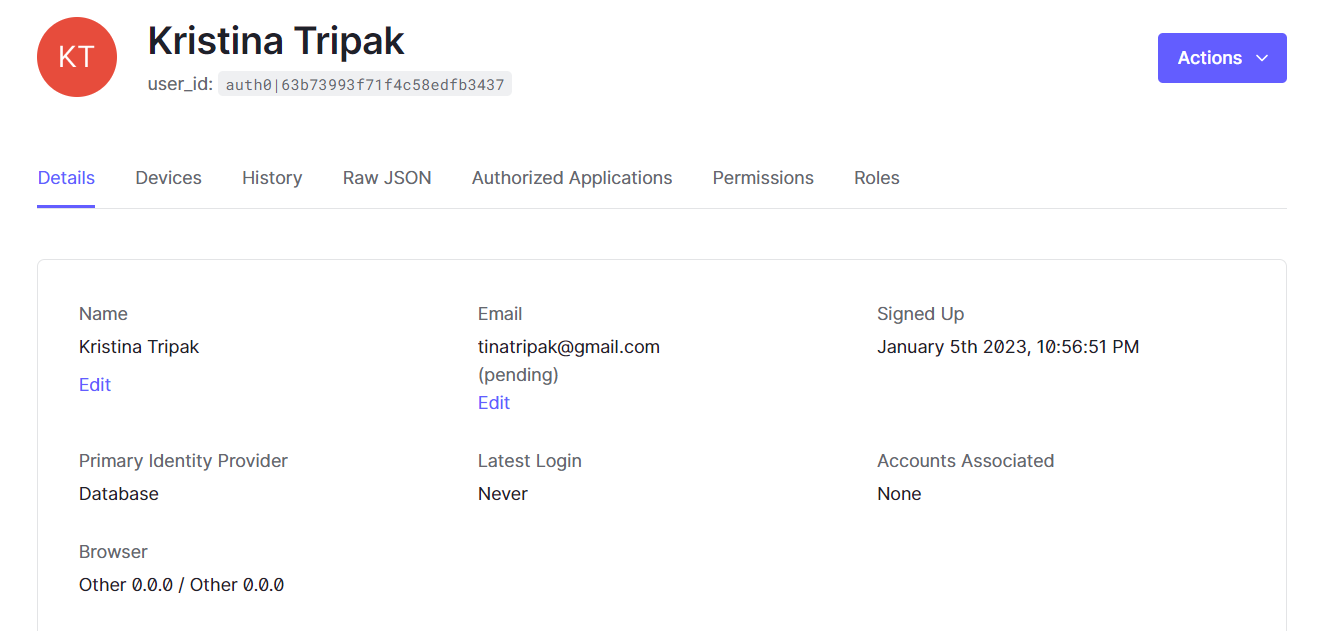
    if (error) throw new Error(error);

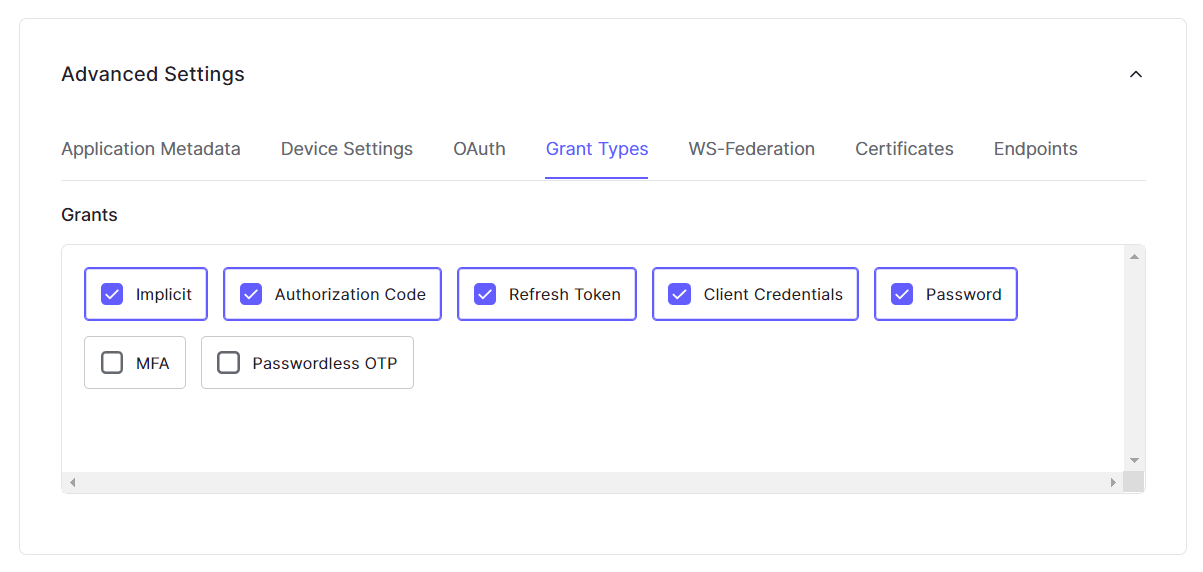
    console.log(body);

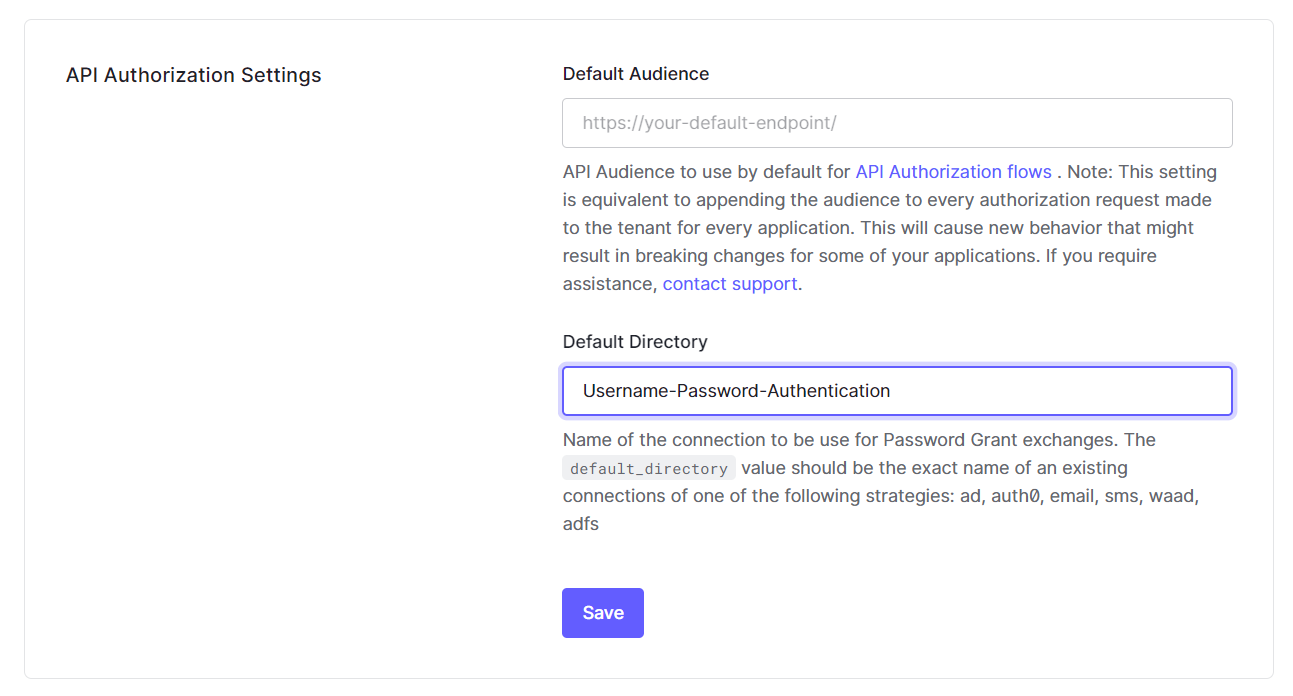
})

* Отримати оновлений токен використовуючи **refresh-token** grant type <https://auth0.com/docs/api/authentication?javascript#refresh-token>

Надати скріншоти та отримані токени.







var options = {

        method: 'POST',

        url: `https://${process.env.DOMAIN}/oauth/token`,

        headers: {

            'content-type': 'x-www-form-urlencoded',

            'Authorization': `Bearer ${process.env.ACCESS\_TOKEN}`

        },

        form: {

            grant\_type: 'refresh\_token',

            audience: process.env.AUDIENCE,

            client\_id: process.env.CLIENT\_ID,

            client\_secret: process.env.CLIENT\_SECRET,

            refresh\_token: process.env.REFRESH\_TOKEN

        }

    };

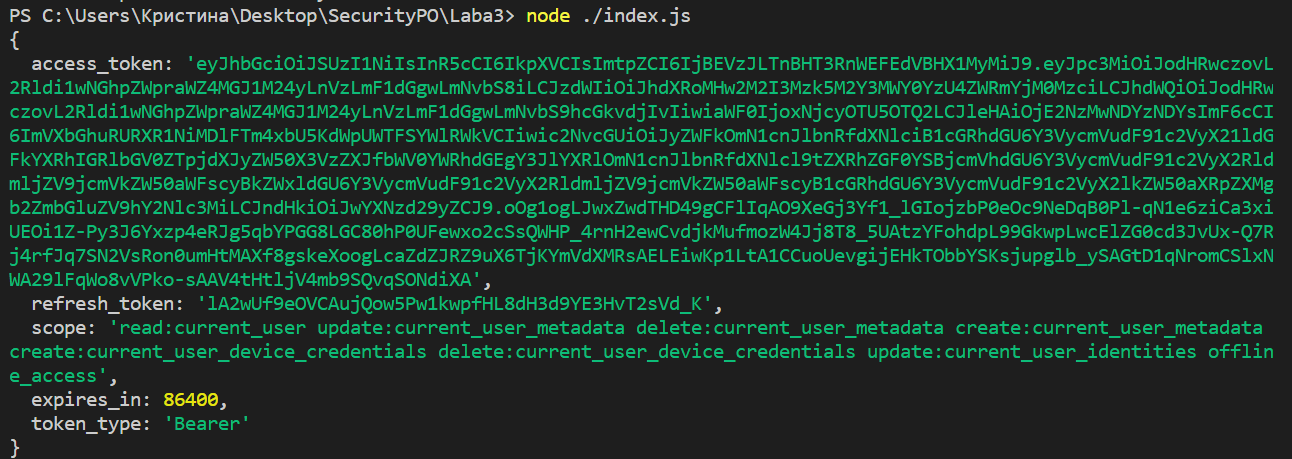
    request(options, function (error, response, body) {

        if (error) throw new Error(error);

        const info = JSON.parse(body);

        console.log(`Refreshed Token: ${info.access\_token}`);});







* **Для отримання додаткового балу:** зробити запит до API для зміни пароля <https://auth0.com/docs/authenticate/database-connections/password-change#directly-set-the-new-password>.

Токен має бути використаний з прикладу client\_credential grant прикладу

var options = {

        method: 'Patch',

        url: `https://${process.env.DOMAIN}/api/v2/users${process.env.USER\_ID}`,

        headers: {

            'content-type': 'x-www-form-urlencoded',

            'Authorization': `Bearer ${process.env.ACCESS\_TOKEN}`

        },

        form: {

            password: 'xA%$HunQ5xd+Zrjp',

        }

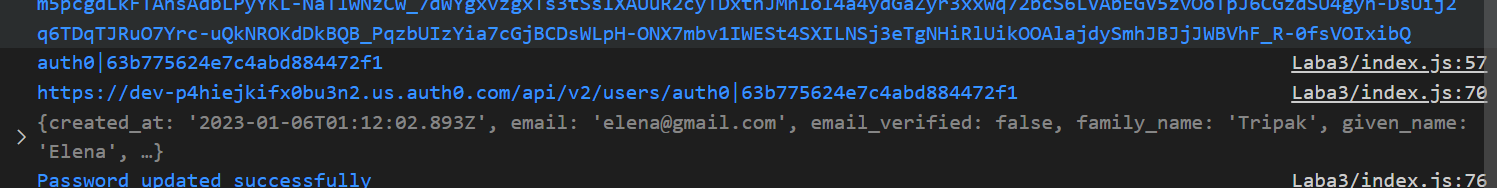
    };

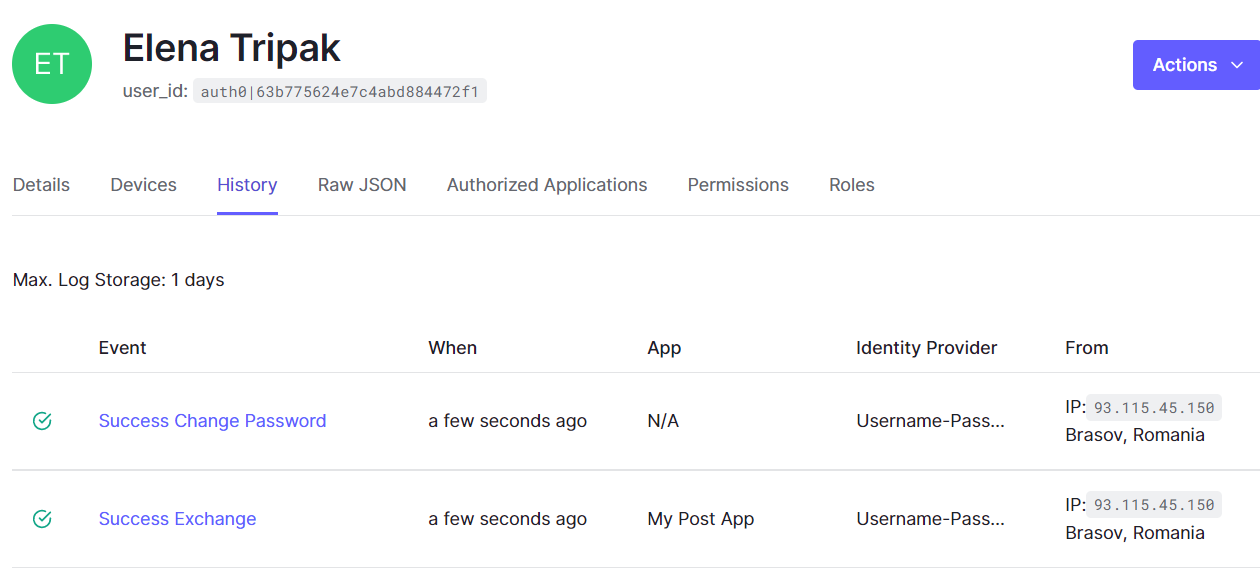
    request(options, function (error, response, body) {

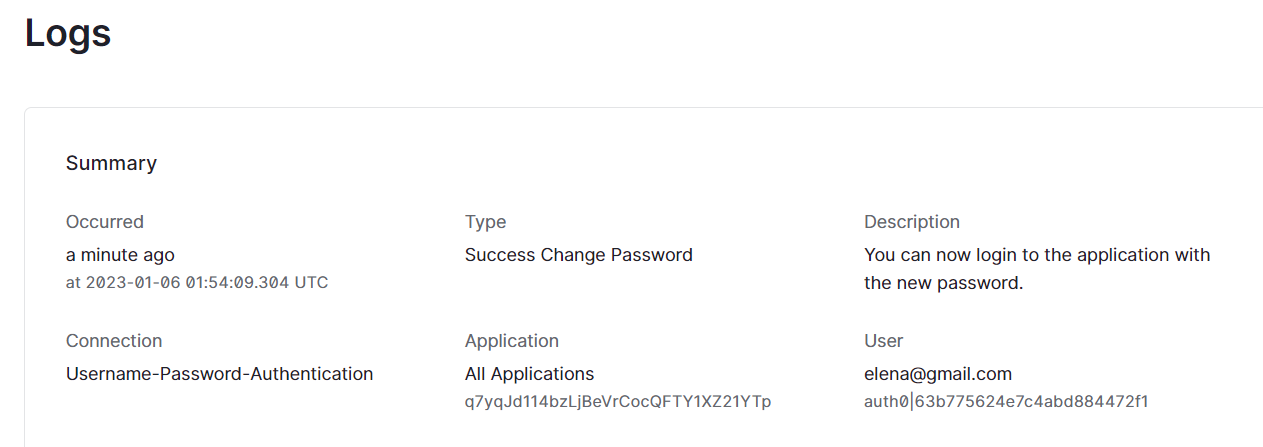
        if (error) throw new Error(error);

        console.log('Password updated successfully');

  });

****

****

****

**Висновок**

На цій лабораторній роботі ми засвоїли базові навички OAuth2 авторизаційного протокола. Навчилися використовувати токен refresh-token grant type, також ми робили запит до API для зміни пароля за допомоги прикладу client\_credential grant.