

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 2

з дисципліни
«Безпера програмного забезпечення»

Виконав:

студент групи ІП-03
Янишин Віталій

Перевірів:

Іваніщев Б.В

Лабораторна робота 2

Засвоювання базових навичок OAuth2 авторизаційного протокола

Завдання:

- 1) Використовуючи наведені налаштування, створити запит на отримання токена через client_credential grant
<https://auth0.com/docs/api/authentication#client-credentials-flow>

```
curl --request POST \
--url 'https://YOUR_DOMAIN/oauth/token' \
--header 'content-type: application/x-www-form-urlencoded' \
--data 'audience=API_IDENTIFIER&grant_type=client_credentials&client_id=YOUR_CLIENT_ID&client_secret=YOUR_CLIENT_SECRET'
```

Domain: kpi.eu.auth0.com
ClientID: JIvCO5c2IBHlAe2patn6l6q5H35qxti0
Client Secret: ZRF8Op0tWM36p1_hxXTU-B0K_Gq_-eAVtIrpY24CasYiDmcXBhNS6IJMNcz1EgB
Audience: <https://kpi.eu.auth0.com/api/v2>
- 2) Створити юзера з власним email в системі використовуючи метод https://auth0.com/docs/api/management/v2#!/Users/post_users та отриманий токен

Для отримання додаткового балу – зробити власний акаунт в auth0 <https://auth0.com/> Створити application та запити описані вище вже використовуючи власні налаштування. Детальну інформацію розбирали на практичному завданні

Виконання:

1. Отримую токен

Код:

```
const axios = require('axios');

const auth0Domain = 'kpi.eu.auth0.com';
const clientId = 'JIvCO5c2IBHlAe2patn6l6q5H35qxti0';
const clientSecret = 'ZRF8Op0tWM36p1_hxXTU-B0K_Gq_-eAVtIrpY24CasYiDmcXBhNS6IJMNcz1EgB';
const audience = 'https://kpi.eu.auth0.com/api/v2/';

axios.post(`https://${auth0Domain}/oauth/token/`,
  `audience=${encodeURIComponent(audience)}&grant_type=client_credentials&client_id=${clientId}&client_secret=${encodeURIComponent(clientSecret)}`,
  {
    headers: {
      'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded'
    }
  })
.then(response => {
  const accessToken = response.data.access_token;
  console.log('Access Token:', accessToken);
})
.catch(error => {
```

```

    console.error('Error obtaining access token:', error.response ?
error.response.data : error.message);
});

```

Виконання коду:

```

PS C:\Users\Dell\OneDrive\Робочий стол\Study\Безпека ПЗ\Лаби\Лаб2\source> node .\index.js
Access Token: eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6IjVCZTlBZFhrMERaUjhmR1dZYjdkViJ9.eyJpc3MiOiJodHRwczovL2twaS5ldS5hdXRoMC5jb20vIiwic3ViIjoiaSk12Q081YzJJQkhsQWUycGF0bjZsNnE1SDM1cXh0aTBAY2xpZW50cyIsImF1ZCI6Imh0dHBzOi8va3BpLmV1LmF1dGgwLmNvbS9hcGkvdjIvIiwiaWF0IjoxNzAzMDEwNjYzLCJleHAiOiE3MDEwOTcwNjMsImF6cCI6IkpjdGkNPWMySUJibEF1MnBhdG42bDZxNUgzNXF4dGkwIiwic2NvcGUiOiJyZWFKOnVzZXJzIGNyZWFOZTp1c2VycyIsImd0eSI6ImNsawVudC1jcmVkdW50aWFscyJ9.gpZt5AIym1bSUSJFcg27fw0YV2u50lHxcL0TGJRIYONx-5GB9DS8-ek5TzY0PemgkwZstqyq5GywGEEyDrMY20GUvjR95kRLskcpfYzBkHuPgbpkyNTlWvMqD9cpmKhyaA4cCOfyEzvoMMGGk-huDSLgwhqxut1CIXr1bCVaTfg7H149e9E5Ser2QQUiJmGA4_CeQe2ptv8LfhUNbJ0bzS_19QAHLxXzbU-L3im1xSyIywgCPA_OasJKu9vubIAOfzRtaj--X320xVY2x_UXwrZlbz__W4iz0m2fzzwiAvmQn2B2oiIZKff5NtNceJpLPbLK4LHzYN0i7SN6f0s4aA

```

2. Створюю користувача

Код:

```

const axios = require('axios');

const auth0Domain = 'kpi.eu.auth0.com';
const clientId = 'JIvCO5c2IBH1Ae2patn6l6q5H35qxti0';
const clientSecret = 'ZRF8Op0tWM36p1_hxXTU-BOK_Gq_eAVtIrlQpY24CasYiDmcXBhNS6IJMNcz1EgB';
const audience = 'https://kpi.eu.auth0.com/api/v2/';

const getManagementApiToken = async () => {
  try {
    const response = await axios.post(`https://${auth0Domain}/oauth/token/`,
      `audience=${encodeURIComponent(audience)}&grant_type=client_credentials&client_id=${clientId}&client_secret=${encodeURIComponent(clientSecret)}`,
      {
        headers: {
          'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded'
        }
      }
    );
    const accessToken = response.data.access_token;
    console.log('Access Token:', accessToken);
    return accessToken;
  } catch (error) {
    throw new Error(`Error obtaining access token: ${error.response ? error.response.data : error.message}`);
  }
};

const createAuth0User = async () => {
  try {
    const managementApiToken = await getManagementApiToken();

    const auth0ManagementApiUrl = `https://${auth0Domain}/api/v2/users`;
    const createUserData = {
      email: 'vitaliyanysh@gmail.com',
      user_metadata: {},
      blocked: false,
      email_verified: false,
      app_metadata: {},
      given_name: 'Vitaliy',
      family_name: 'Yanyshyn',
      name: 'Vitaliy Yanyshyn',
    };

```

