



Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «КПІ

імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

ЗВІТ

лабораторної роботи №5

з курсу «Безпека програмного забезпечення»

Перевірив:

Курченко О. А.

Виконав:

Студент Гр. ІІІ-01

Пашковський Є. С.

Київ 2023

Завдання

Лабораторна робота 5

Засвоювання базових навичок роботи з валідацією токенів

Завдання:

Розширити **Лабораторну роботу 4** перевіркою сигнатури JWT токена. Приклади SDK <https://auth0.com/docs/quickstart/backend>. У випадку асиметричного ключа, public є можливість отримати за посиланням <https://kpi.eu.auth0.com/pem>, або за формулою [https://\[API_DOMAIN\]/pem](https://[API_DOMAIN]/pem)

Надати код рішення.

Хід роботи

Повний код:

```
const express = require("express");
const bodyParser = require("body-parser");
const path = require("path");
const port = 3000;
const { auth } = require("express-openid-connect");
require("dotenv").config();

const app = express();
app.use(bodyParser.json());
app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: true }));

app.use(
  auth({
    clientID: "YLPZLg1TAXNugVMYHdylzjIR4KUtIKGR",
    clientSecret:
      "PPy_eRcX9BqP5dx3tqRB9jMcewyhJcCFwsAN3TAKfK7_Ssh1qkAbr0ntz5S5LUZx",
    baseURL: "http://localhost:3000",
    issuerBaseURL: "https://dev-yztnj-5z.eu.auth0.com/",
    secret: "asfasfas",
    idpLogout: true,
    authorizationParams: {
      response_type: "code", // This requires you to provide a client secret
      audience: "https://dev-yztnj-5z.eu.auth0.com/api/v2/",
      scope: "openid offline_access",
    },
  })
);

app.get("/", async (req, res) => {
  let { token_type, access_token, isExpired, refresh } = req.oidc.accessToken;

  if (isExpired()) {
    ({ access_token } = await refresh());
  }
});
```

```
if (req.oidc?.user?.sub) {
  return res.json({
    sub: req.oidc.user.sub,
    logout: "http://localhost:3000/logout",
  });
}
res.sendFile(path.join(__dirname + "/index.html"));
});

app.listen(port, () => {
  console.log(`Example app listening on port ${port}`);
});
```

Частина з валідацією токенів:

```
let { token_type, access_token, isExpired, refresh } = req.oidc.accessToken;

if (isExpired()) {
  ({ access_token } = await refresh());
}
```