

**Лабораторна робота № 7**  
**з теми: Хмарні технології та серверлес-архітектура**  
**Варіант 10**

10. Реалізація Webhooks за допомогою AWS Lambda:

Завдання: Напишіть Lambda-функцію, яка отримує запит від стороннього сервісу через API Gateway і обробляє ці дані.

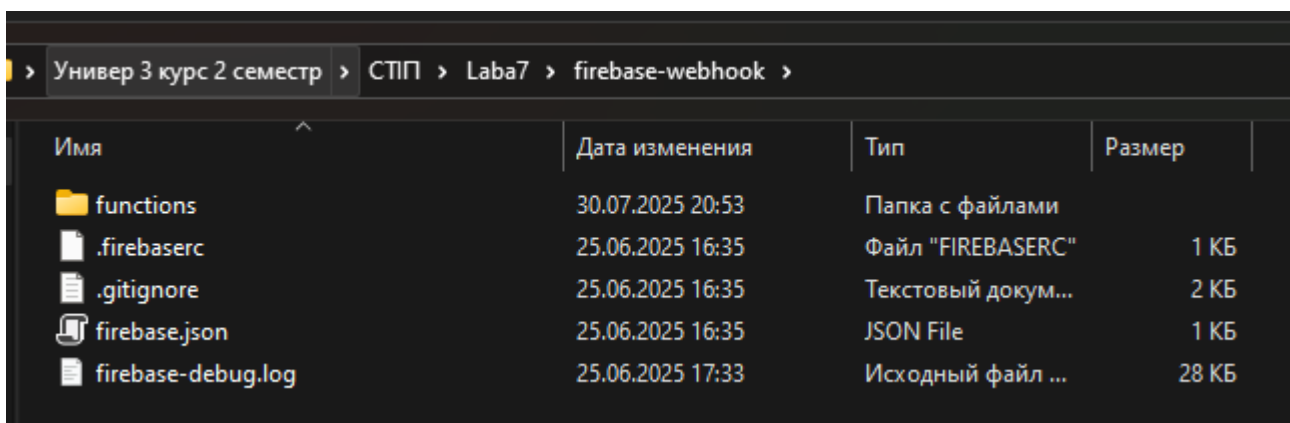
**Виконання:**

Обрана платформа: Firebase Cloud Functions (замість AWS, так як там платна підписка)

Мова: JavaScript (Node.js)

Бібліотеки: firebase-functions, firebase-admin

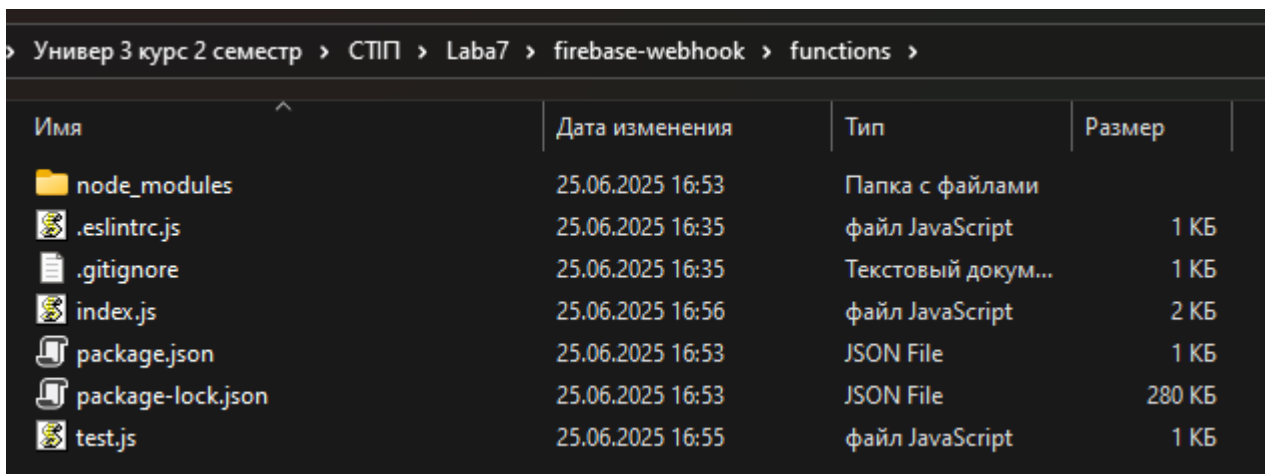
За допомогою бібліотек був створений проект:



Універ 3 курс 2 семестр > СТП > Laba7 > firebase-webhook >

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
functions	30.07.2025 20:53	Папка с файлами	
.firebaserc	25.06.2025 16:35	Файл "FIREBASERC"	1 КБ
.gitignore	25.06.2025 16:35	Текстовый докум...	2 КБ
firebase.json	25.06.2025 16:35	JSON File	1 КБ
firebase-debug.log	25.06.2025 17:33	Исходный файл ...	28 КБ

Functions/:



Универ 3 курс 2 семестр > СТП > Laba7 > firebase-webhook > functions >

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
node_modules	25.06.2025 16:53	Папка с файлами	
.eslintrc.js	25.06.2025 16:35	файл JavaScript	1 КБ
.gitignore	25.06.2025 16:35	Текстовый докум...	1 КБ
index.js	25.06.2025 16:56	файл JavaScript	2 КБ
package.json	25.06.2025 16:53	JSON File	1 КБ
package-lock.json	25.06.2025 16:53	JSON File	280 КБ
test.js	25.06.2025 16:55	файл JavaScript	1 КБ

## Index.js:

```
const functions = require('firebase-functions');
const admin = require('firebase-admin');

admin.initializeApp();

exports.webhook = functions.https.onRequest(async (req, res) => {
  try {
    console.log('Received request:', {
      method: req.method,
      headers: req.headers,
      body: req.body,
    });

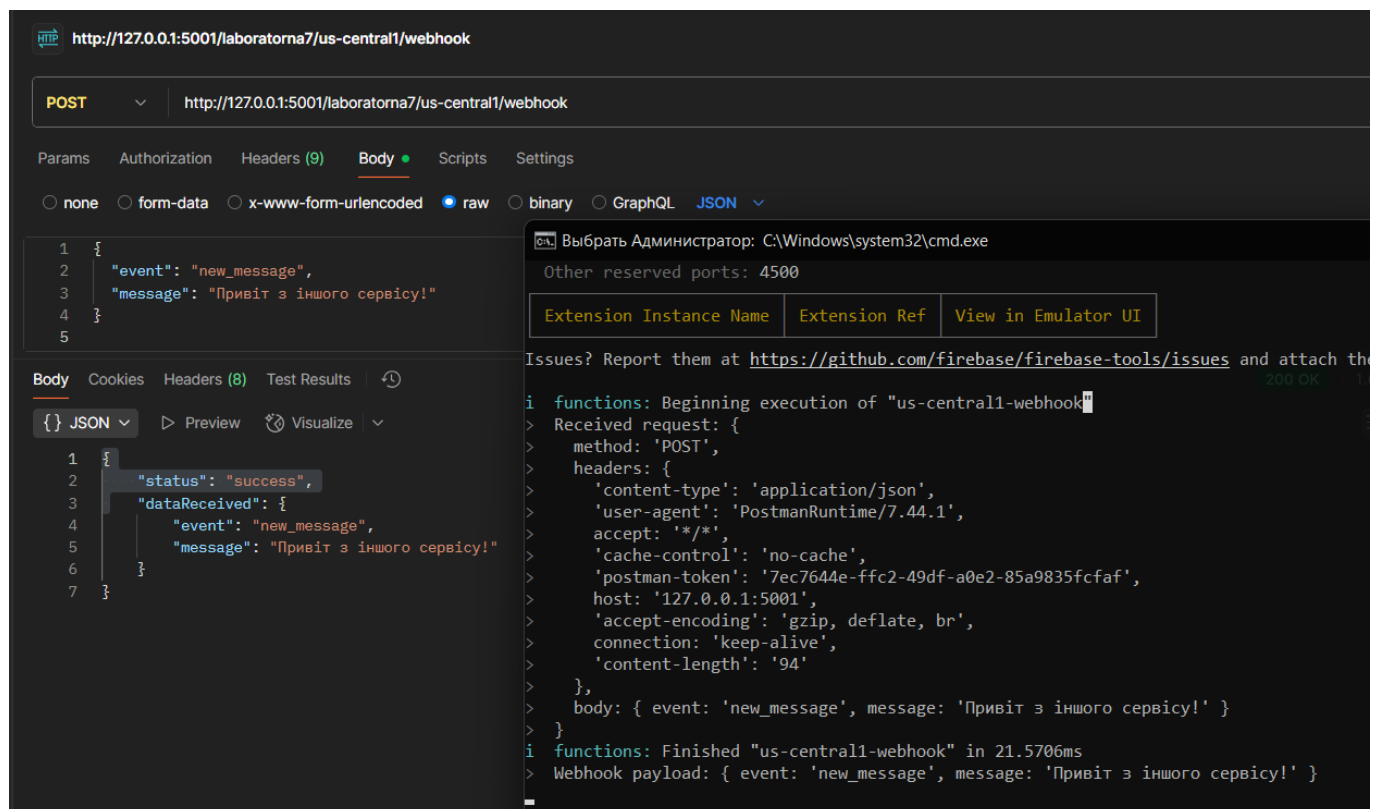
    if (req.method !== 'POST') {
      console.warn('Method not allowed:', req.method);
      return res.status(405).send({ error: 'Method Not Allowed' });
    }

    if (!req.body || Object.keys(req.body).length === 0) {
      console.warn('Empty request body');
      return res.status(400).send({ error: 'Bad Request: empty body' });
    }

    console.log('Webhook payload:', req.body);

    res.status(200).send({ status: 'success', dataReceived: req.body });
  } catch (error) {
    console.error('Error processing webhook:', error);
    res.status(500).send({ error: 'Internal Server Error' });
  }
});
```

Цей код містить по порядку: ініціалізацію Firebase Admin SDK, HTTP-тригер для Webhook, логування вхідних запитів, валідацію методу запиту, валідацію тіла запиту, логування Payload Webhook, відповідь та обробку помилок.



The screenshot displays a web browser window with the URL `http://127.0.0.1:5001/laboratorna7/us-central1/webhook`. The browser shows a successful POST request to this endpoint. The request body is a JSON object: `{ "event": "new_message", "message": "Привіт з іншого сервісу!" }`. The response body is a JSON object: `{ "status": "success", "dataReceived": { "event": "new_message", "message": "Привіт з іншого сервісу!" } }`. The console log shows the function execution output, including the request details and the function execution output.

Скріншот підтверджує, що ми успішно розгорнули функцію webhook на платформі Firebase Cloud Functions.