

Міністерство освіти та науки України
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра моделювання та програмного забезпечення

Практична робота № 4

з дисципліни «Сучасні технології Internet-програмування»

студент групи ІПЗ-22-1

Ющенко М.О.

Перевірили викладачі:

Трачук А.А.

Кривий Ріг

2025 р.

Створення папки myServer та створимо файл package.json з налаштуваннями проекту.

```
Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3693]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\asus>cd C:\Web_server

C:\Web_server>mkdir myServer

C:\Web_server>cd myServer

C:\Web_server\myServer>npm init -y
Wrote to C:\Web_server\myServer\package.json:

{
  "name": "myserver",
  "version": "1.0.0",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "description": ""
}

C:\Web_server\myServer>
```

2. Створення першого сервера на Express

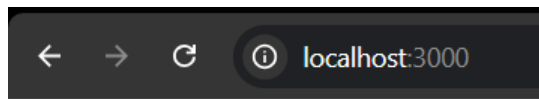
```
C:\Web_server\myServer>npm install express

added 66 packages, and audited 67 packages in 2s

14 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

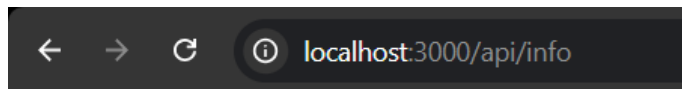
found 0 vulnerabilities

C:\Web_server\myServer>node server.js
Сервер запущено на http://localhost:3000
```



Привіт, Express!

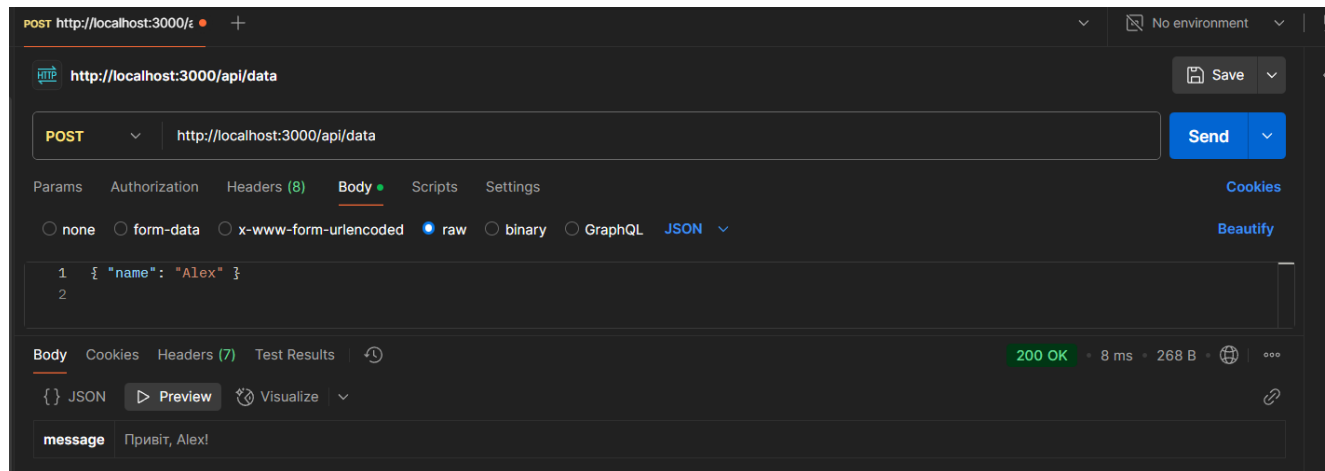
Перейдемо за посиланням: <http://localhost:3000/api/info>
Запит GET:



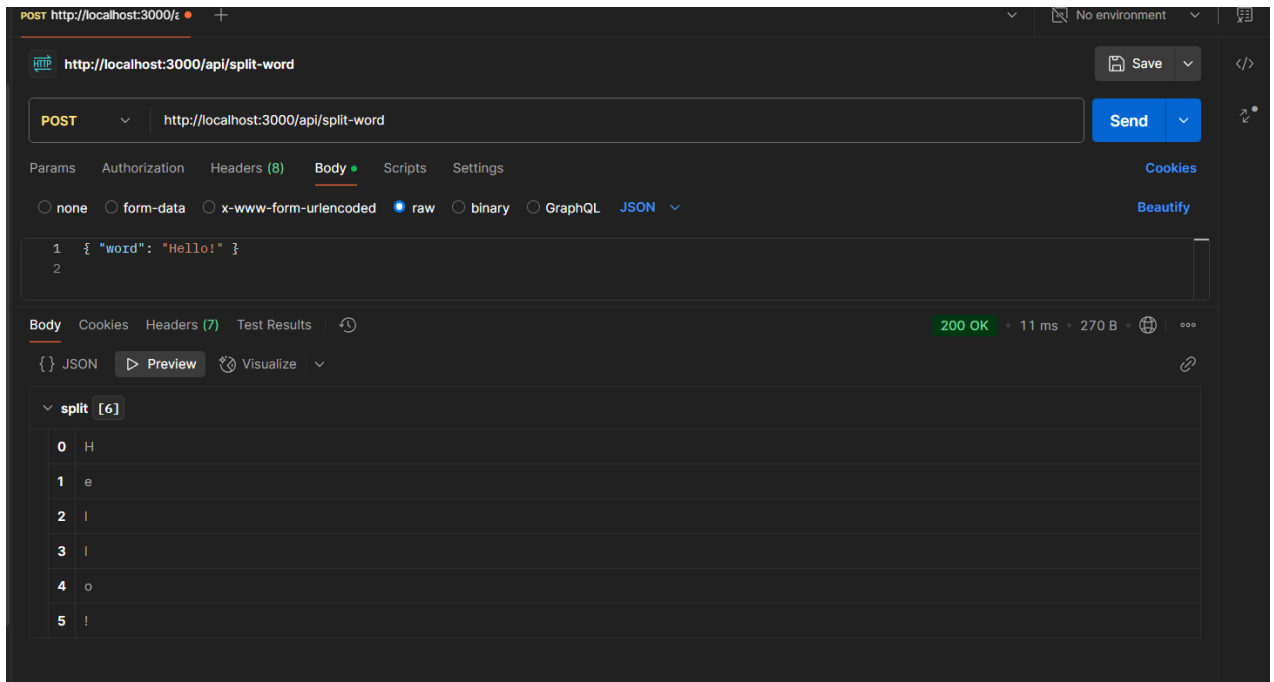
Автоформатировать ☐

```
{"message": "Це GET-запит"}
```

Запит POST через POSTMAN:

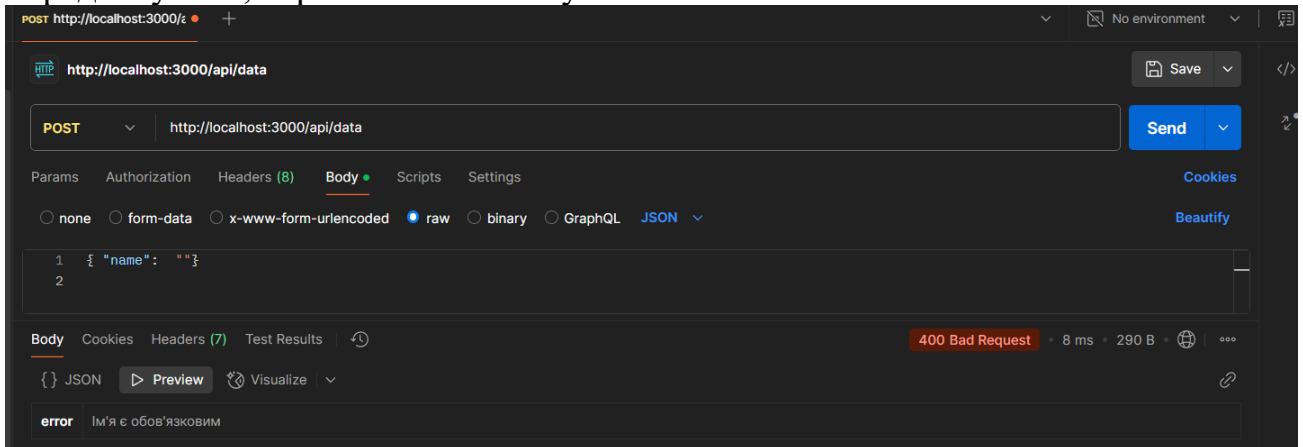


Виконаємо запит POST за адресою: <http://localhost:3000/api/split-word>



Middleware та обробка помилок

Відправимо запит POST, але без необхідного обов'язкового параметра «Ім'я» та передбачувано, отримаємо помилку.



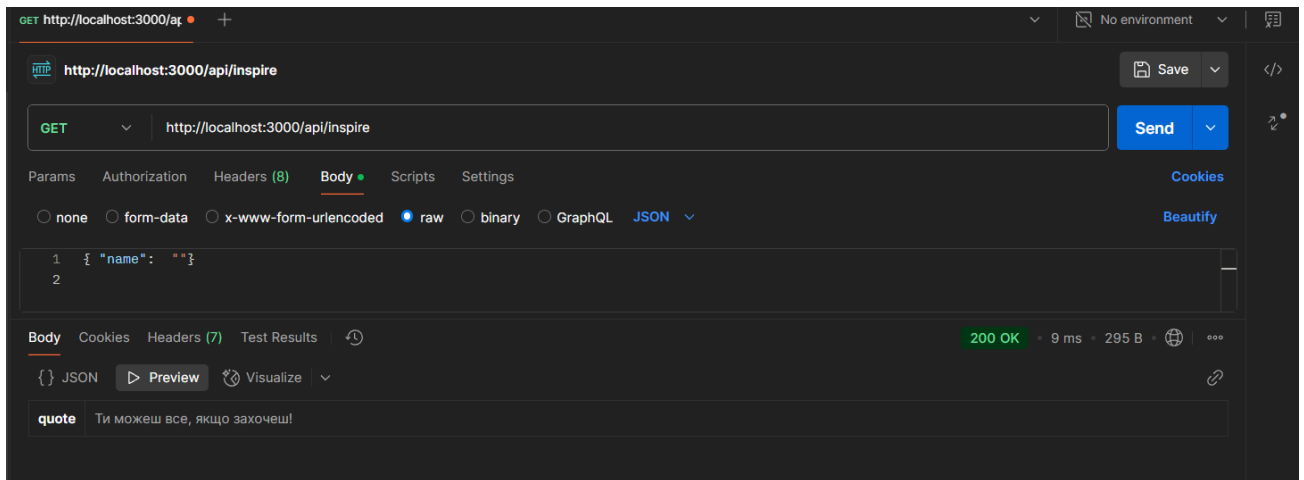
Варіант 20:

1. **GET-запит** на /api/inspire, який повертає мотиваційну цитату: { "quote": "Ти можеш все, якщо захочеш!" }.
2. **POST-запит** на /api/split-word, який приймає слово і розбиває його на літери: { "split": ["<letter1>", "<letter2>"] }.

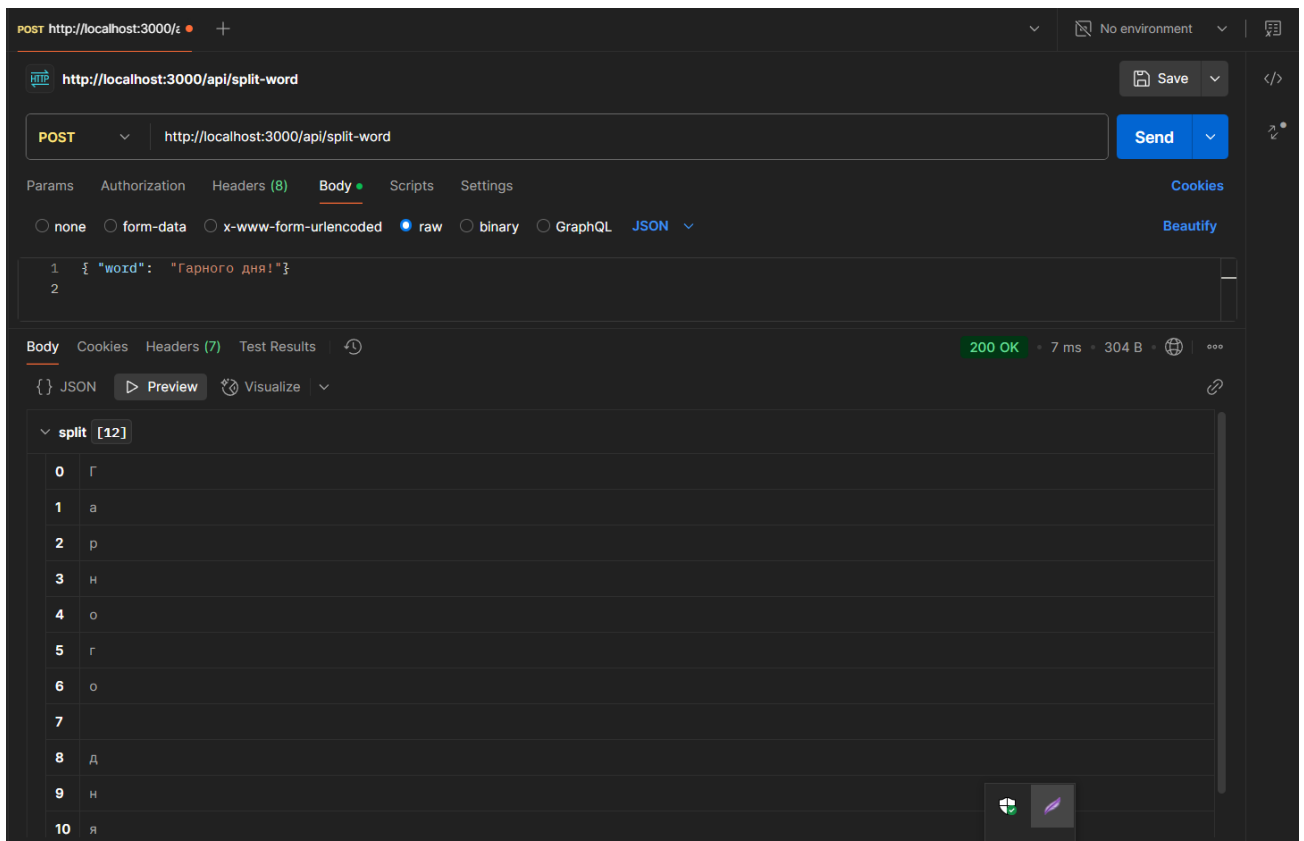
Завдання для виконання:

1. Виконайте налаштування середовища, створіть сервер та реалізуйте обробку GET та POST запитів.
2. Тестуйте кожен маршрут за допомогою браузера або Postman.

Відішлемо запит **GET /api/inspire**



Відішлемо запит **POST /api/split-word**



Код сервера:

```
const express = require('express');
const app = express();
const port = 3000;

// Middleware для логування запитів
app.use(express.json());
app.use((req, res, next) => {
  console.log(`${req.method} ${req.url}`);
  next();
});

// Маршрут для кореневого GET-запиту
app.get('/', (req, res) => {
  res.send('Привіт, Express!');
});

// GET-запит на /api/info
app.get('/api/info', (req, res) => {
  res.json({ message: "Це GET-запит" });
});

// POST-запит на /api/data
app.post('/api/data', (req, res) => {
  const { name } = req.body;
  if (!name) {
    return res.status(400).json({ error: "Ім'я є обов'язковим" });
  }
  res.json({ message: `Привіт, ${name}!` });
});

// GET-запит на /api/inspire
app.get('/api/inspire', (req, res) => {
  res.json({ quote: "Ти можеш все, якщо захочеш!" });
});

// POST-запит на /api/split-word
app.post('/api/split-word', (req, res) => {
  const { word } = req.body;
  if (!word) {
    return res.status(400).json({ error: "Слово є обов'язковим" });
  }
  res.json({ split: word.split('') });
});

// Middleware для обробки помилок
```

```
app.use((err, req, res, next) => {
  console.error(err.stack);
  res.status(500).json({ error: "Помилка на сервері" });
});

// Запуск сервера
app.listen(port, () => {
  console.log(`Сервер запущено на http://localhost:${port}`);
});
```