

**НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Інститут прикладного системного аналізу
Кафедра Системного Проектування**

**Лабораторна робота №4
“Проектування інформаційних систем”**

**Виконав:
студенти групи ДА-72
Самвелян Артур**

Київ - 2020

Мета роботи: розробити тестовий мобільний додаток за темою індивідуального завдання.

Хід роботи:

1. Створити інтерфейс користувача мобільного додатку інформаційної системи:



ALL ACCOUNTS
\$ 180,000

Add income

Add outcome

Головний Екран



Cash

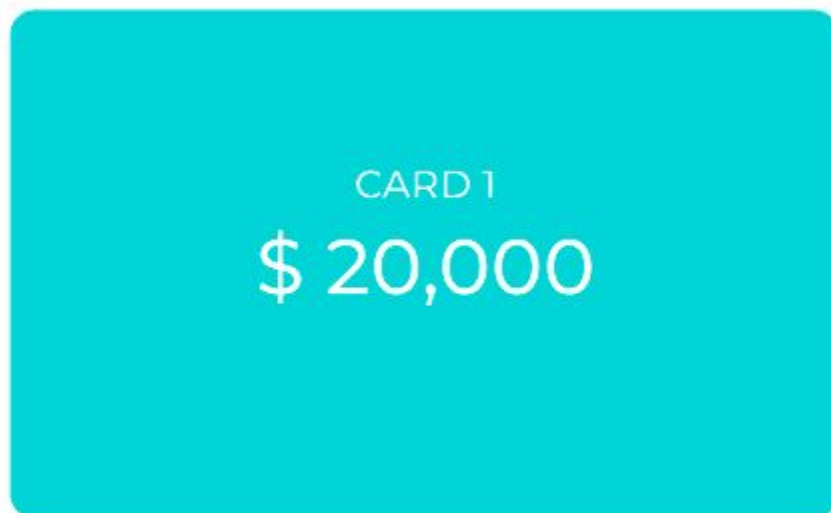
Card 1

Wallet 2

Cryptowallet



Відкрите меню зі списком всіх бюджетів



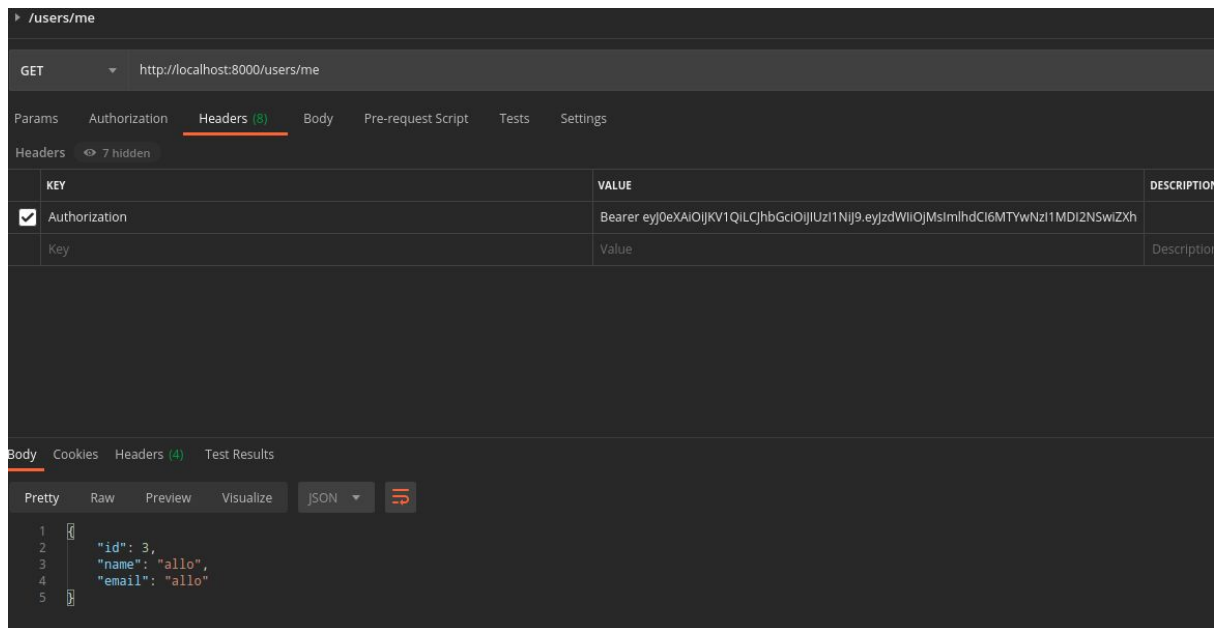
- 12,30 Menu in restoran
- 1,20 Latte
- + 20,0 From friend
- + 2000,0 Salary
- 10,0 BBQ

Екран окремого бюджету

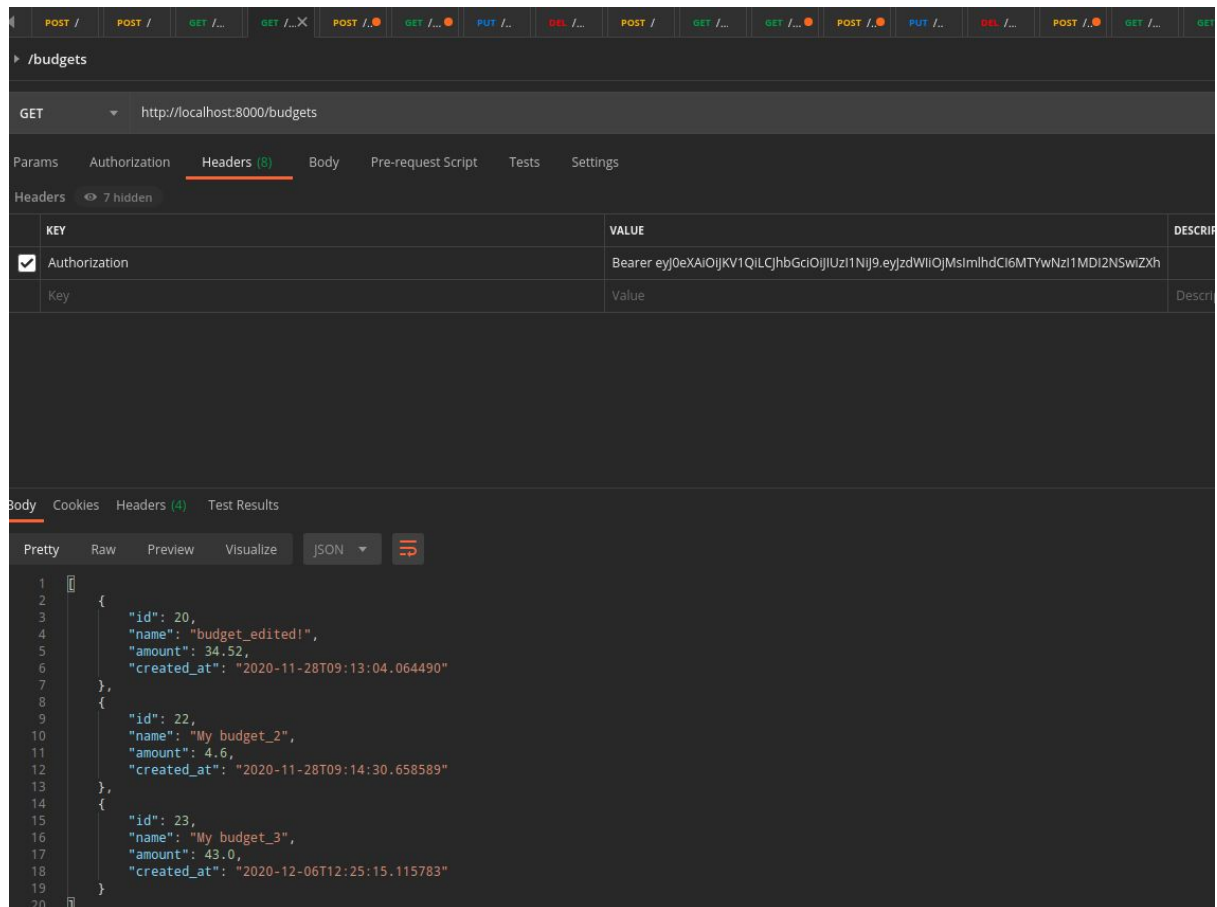
2. Розробити основний функціонал мобільного додатку CRUD

Проведемо тестування ендпоінтів на прикладі ендпоінту `/budgets`

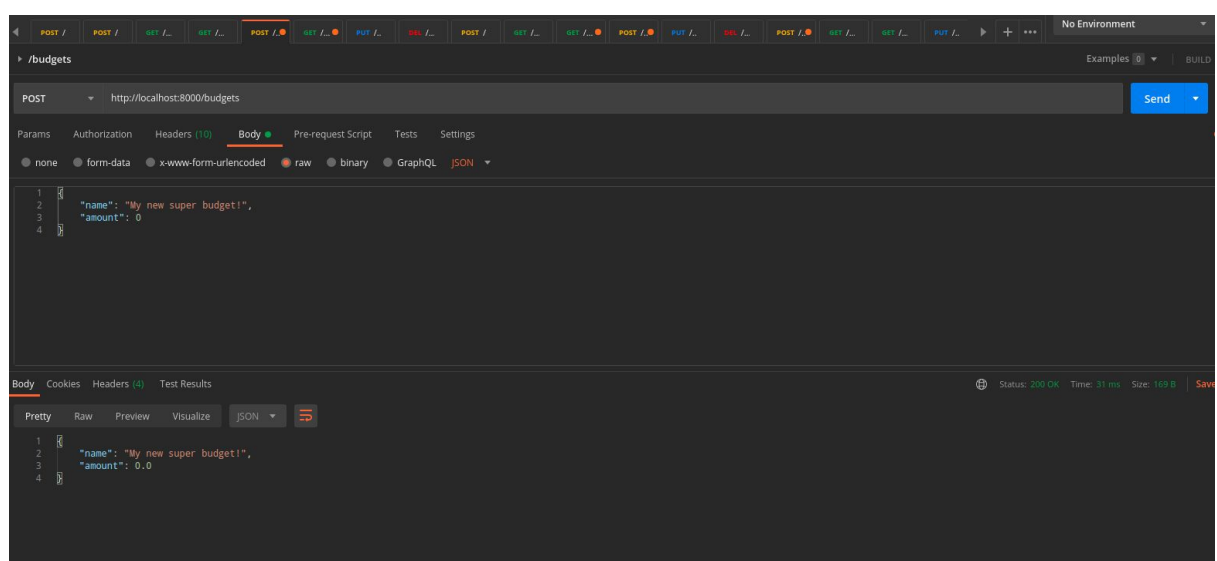
GET - `/users/me` - для того щоб перевірити дійсність токена аутентифікації JWT.



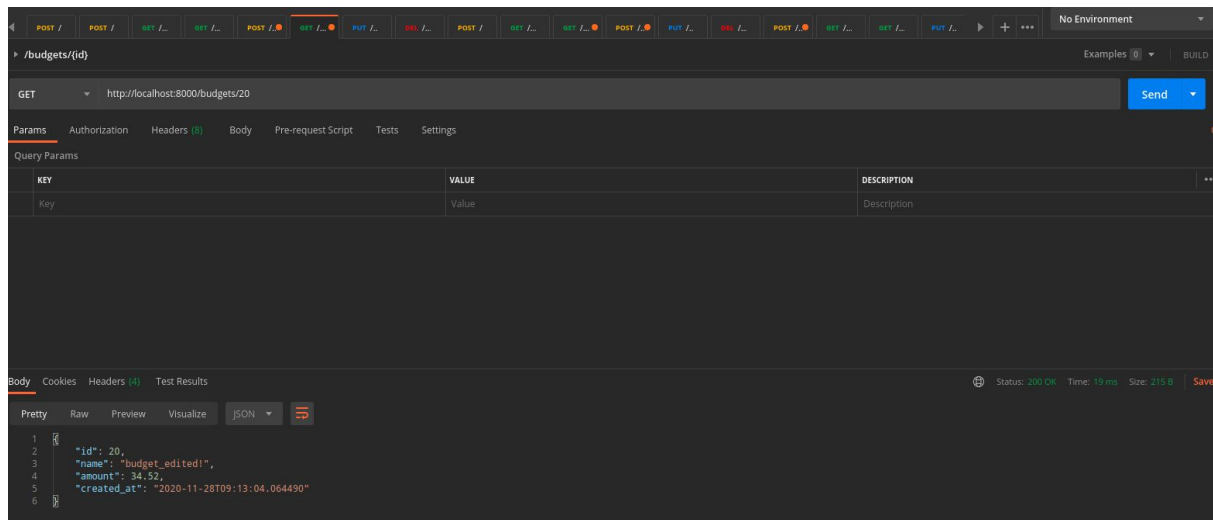
GET - /budgets - отримуємо всі рахунки які має користувач.



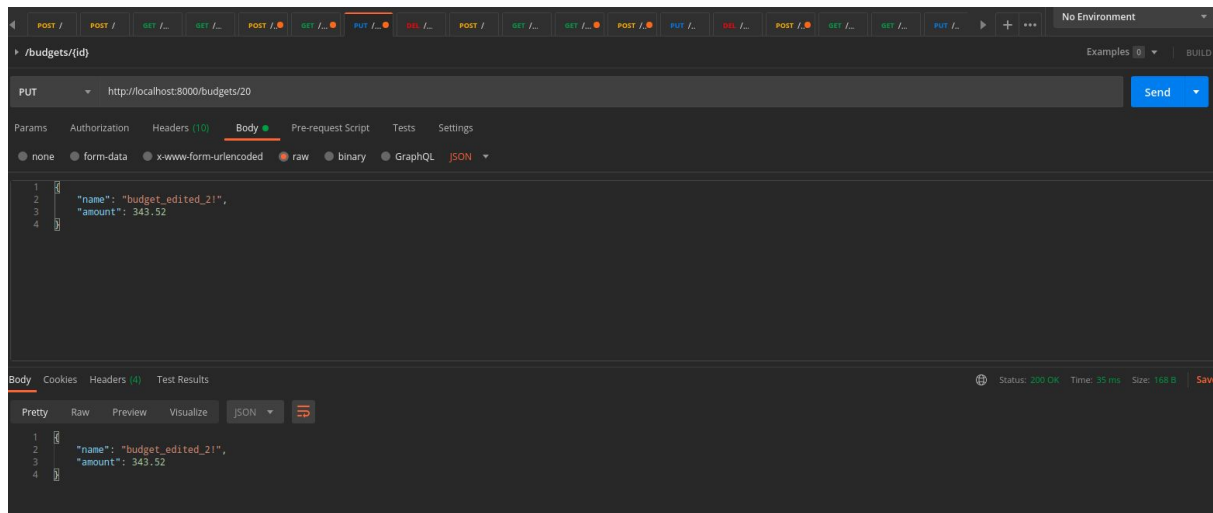
POST - /budgets - створюємо рахунок.



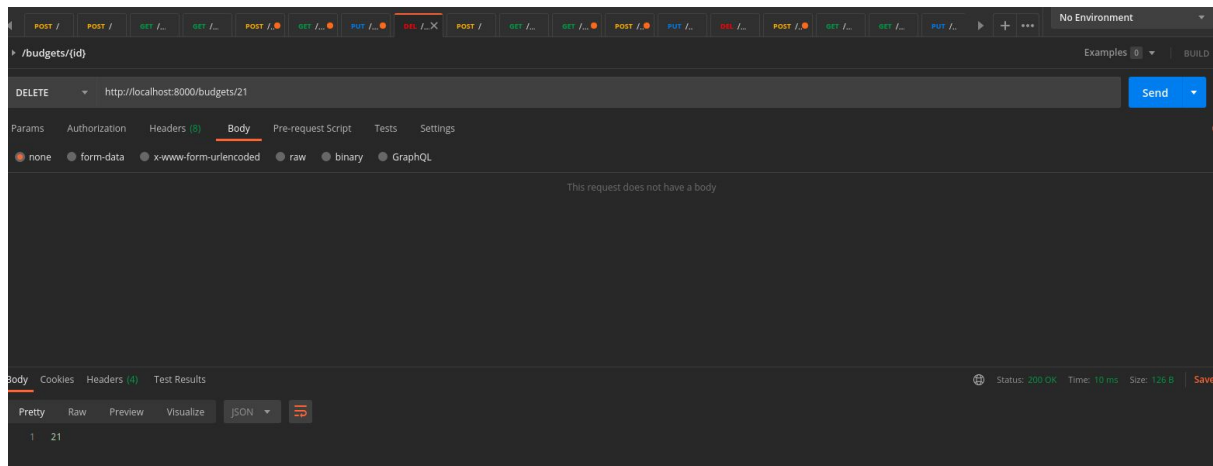
GET - /budgets/{id} - отримуємо рахунок по його id.



PUT - /budgets/{id} - редагування значень створеного рахунку.



DELETE - /budgets/{id} - видалення рахунку по його id.



Відповіді серверу:

```
(web) → app git:(dev) x uvicorn main:app --reload
INFO: Uvicorn running on http://127.0.0.1:8000 (Press CTRL+C to quit)
INFO: Started reloader process [70895] using statreload
INFO: Started server process [70923]
INFO: Waiting for application startup.
INFO: Application startup complete.
INFO: 127.0.0.1:37208 - "GET /users/me HTTP/1.1" 200 OK
INFO: 127.0.0.1:37212 - "GET /budgets HTTP/1.1" 307 Temporary Redirect
INFO: 127.0.0.1:37212 - "GET /budgets/ HTTP/1.1" 200 OK
INFO: 127.0.0.1:37218 - "POST /budgets HTTP/1.1" 307 Temporary Redirect
INFO: 127.0.0.1:37218 - "POST /budgets/ HTTP/1.1" 200 OK
INFO: 127.0.0.1:37226 - "GET /budgets/20 HTTP/1.1" 200 OK
INFO: 127.0.0.1:37230 - "PUT /budgets/20 HTTP/1.1" 200 OK
INFO: 127.0.0.1:37234 - "DELETE /budgets/21 HTTP/1.1" 200 OK
```

Висновки: в даній лабораторній роботі я створив бекенд веб-додатку для трекінгу фінансів. Було розроблено такі ендпоінти:

/budgets, /incomes, /expenses - REST архітектура

/users - Все необхідне для аутентифікації та реєстрації.

Для наглядності було протестовано лише 1 ендпоінт - /budgets. В

середньому час виконання був від 20 до 40 мілісекунд - що є досить

швидким показником. Такий час був отриманий завдяки відмови від

систем ORM і реалізації моделі напряму використовуючи SQL. В іншому випадку, час займав би порядка 200 мілісекунд.