**ШИНЖЛЭХ УХААН ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ**

**Мэдээлэл холбооны технологийн сургууль**

****

**ЛАБОРАТОРИЙН АЖЛЫН**

**ТАЙЛАН**

**-F.CSA313- Программ хангамжийн чанарын баталгаа ба туршилт**

**2025-2026 оны хичээлийн жилийн намар**

**Лаборатори 4**

**Хичээл заасан багш:             А.Отгонбаяр**

**Лабораторийн ажил гүйцэтгэсэн:   Оюутан: А. Сундуйдорж (B222270048)**

Гарчиг

[Оршил 3](#_Toc209517170)

[Mock Server тохируулах алхамууд 3](#_Toc209517171)

[Collection үүсгэх 3](#_Toc209517172)

[Mock Server үүсгэх 3](#_Toc209517173)

[Example тохиргоо (Dynamic) 4](#_Toc209517174)

[Frontend Веб Аппликэйшн 6](#_Toc209517175)

[HTML код 6](#_Toc209517176)

[Туршилт 7](#_Toc209517177)

[Mock Server-н log 9](#_Toc209517178)

[Үр дүн 9](#_Toc209517179)

[Дүгнэлт 11](#_Toc209517180)

Зургийн жагсаалт

[Зураг 1Collection үүсгэх 3](#_Toc209517586)

[Зураг 2 Mock server үүсгэх 4](#_Toc209517587)

[Зураг 3 example 1 5](#_Toc209517588)

[Зураг 4 example 2 5](#_Toc209517589)

[Зураг 5 example 3 6](#_Toc209517590)

[Зураг 6 html code script хэсэг 7](#_Toc209517591)

[Зураг 7 тест 1 хэрэглэгч 1 8](#_Toc209517592)

[Зураг 8 тест 1 хэрэглэгч 2 9](#_Toc209517593)

[Зураг 9 тест 1 хэрэглэгч 3 10](#_Toc209517594)

[Зураг 10 mock server log 10](#_Toc209517595)

[Зураг 11 network шинжилгээ 11](#_Toc209517596)

[Зураг 12 console шинжилгээ 13](#_Toc209517597)

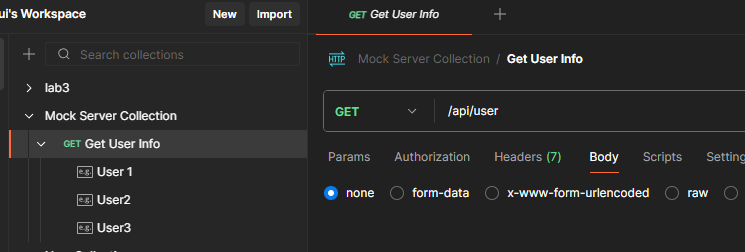
# Оршил

Энэхүү лабораторын ажлын зорилго нь Postman ашиглан динамик mock server үүсгэж, frontend вэб аппликэйшнтэй холбож ажиллуулах замаар сервергүй нөхцөлд API-г симуляци хийх, интеграцийн тест хийх арга барилд суралцах

# Mock Server тохируулах алхамууд

## Collection үүсгэх

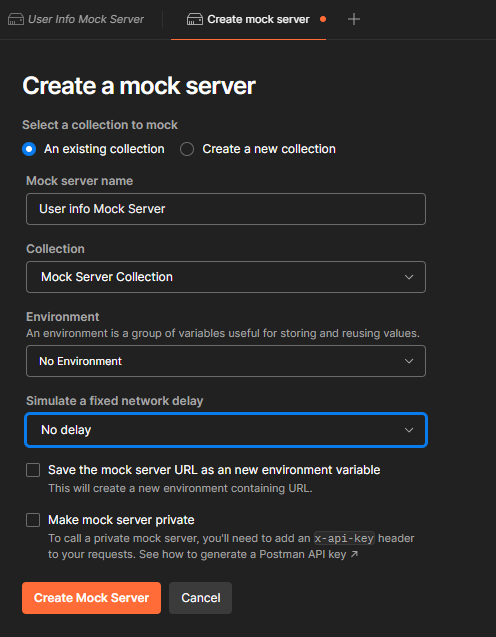
* Нэр: Mock Server Collection
* Request: Get User Info
* Endpoint: /api/user/:id
* Method: GET



Зураг 1Collection үүсгэх

## Mock Server үүсгэх

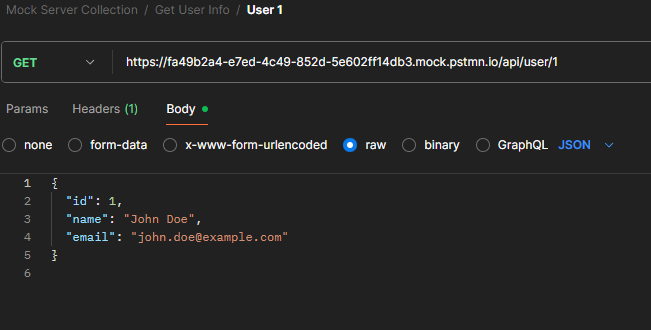
* Нэр: User Info Mock Server
* Postman-оос олгосон URL: <https://fa49b2a4-e7ed-4c49-852d-5e602ff14db3.mock.pstmn.io>



Зураг 2 Mock server үүсгэх

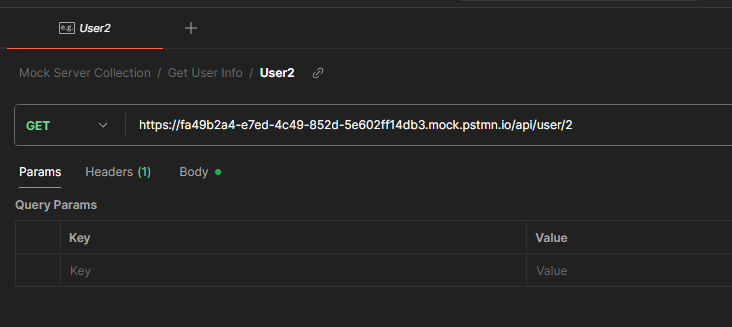
## Example тохиргоо (Dynamic)

* /api/user/1 → John Doe



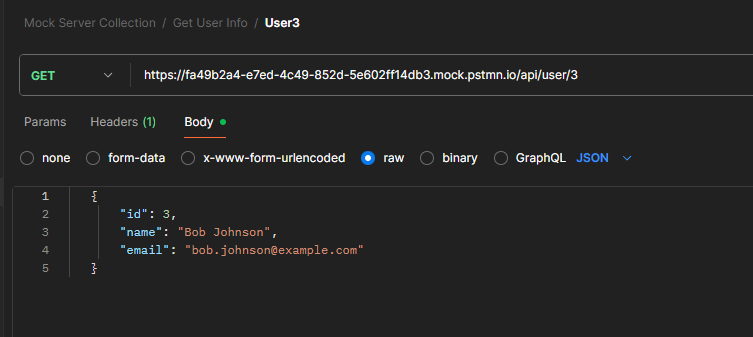
Зураг 3 example 1

* /api/user/2 → Jane Smith



Зураг 4 example 2

* /api/user/3 → Bob Johnson



Зураг 5 example 3

## Frontend Веб Аппликэйшн

## HTML код

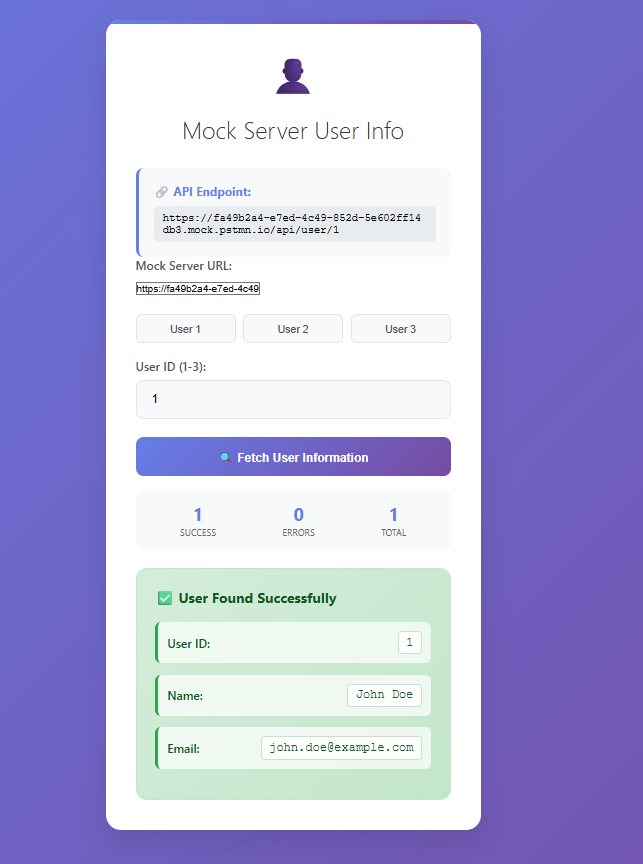
HTML кодын script хэсгээс



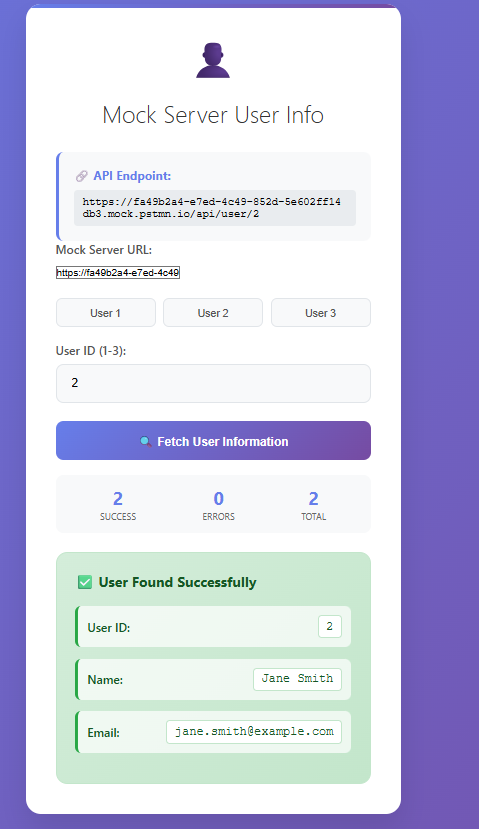
Зураг 6 html code script хэсэг

## Туршилт

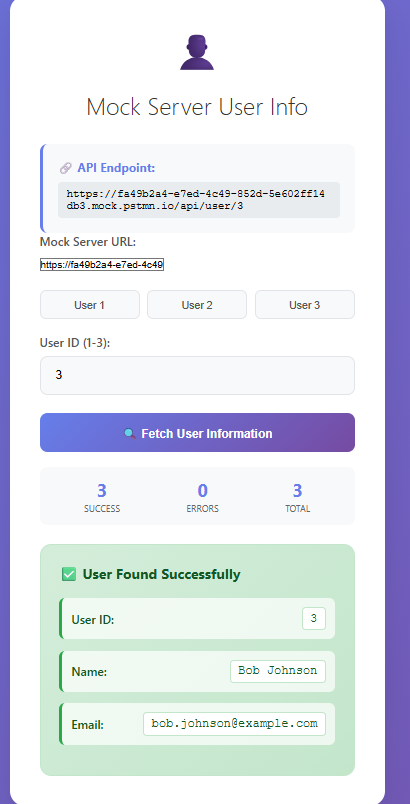
Index.html ийг ажиллуулан user id 1,2,3-аар шалгасан



Зураг 7 тест 1 хэрэглэгч 1

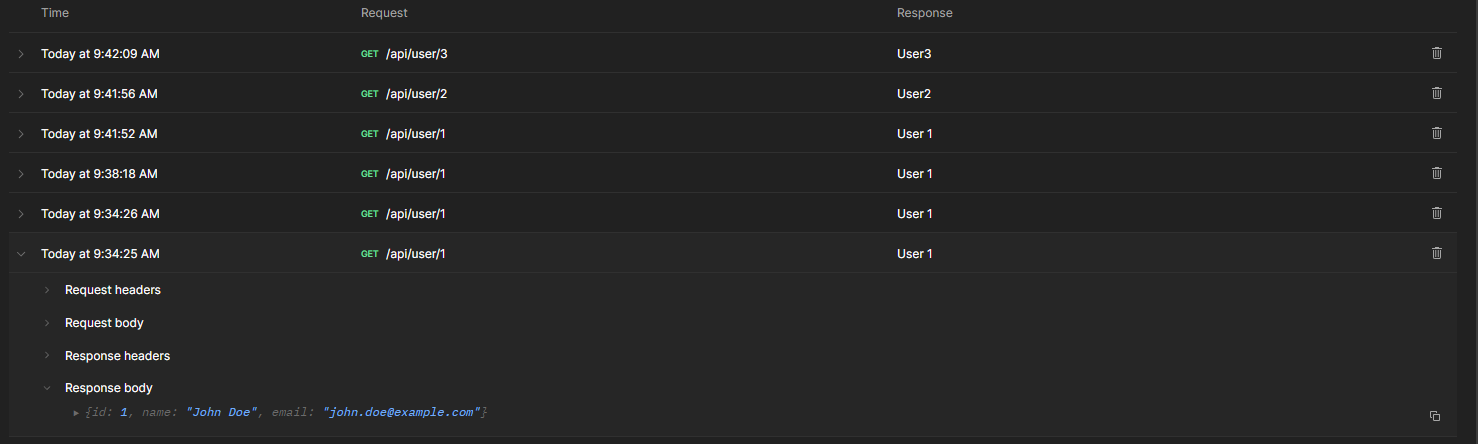


Зураг 8 тест 1 хэрэглэгч 2



Зураг 9 тест 1 хэрэглэгч 3

# Mock Server-н log



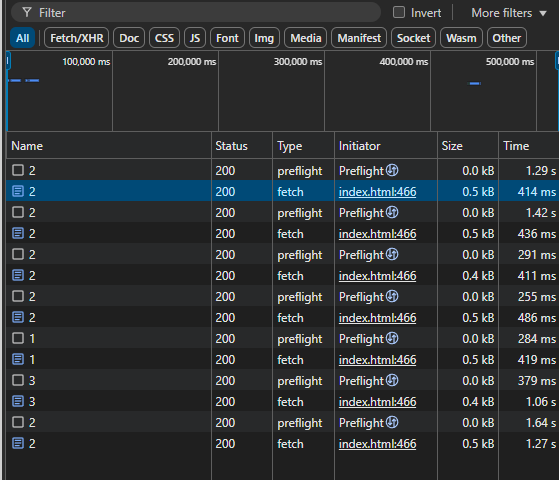
Зураг 10 mock server log

Mock Server-н логийг шалгахад нийтдээ 18 хүсэлт илгээгдсэн бөгөөд бүгд амжилттай хариулагдсан байна. Mock server 100% найдвартай ажиллаж, динамик parameter matching болон JSON response бүрэн зөв байна.Энэ үр дүн нь Mock Server тохируулалт болон Frontend Integration амжилттай хэрэгжсэнийг харуулж байна.

# Үр дүн

**Network шинжилгээ:**

* Бүх хүсэлтүүд 200 OK статус буцаасан.
* Preflight (OPTIONS) хүсэлтүүд → Fetch (GET) хүсэлтүүдийн дараалал хэвийн.
* Хариуны хэмжээ бага (0.4–0.5 KB).
* Latency дундаж нь 250–450 ms, заримдаа 1.2 s хүрсэн → mock server тогтвортой ажилласан.



Зураг 11 network шинжилгээ

**Console шинжилгээ:**

* API дуудлага бүрийн URL зөв гарсан (/api/user/1, /api/user/2, /api/user/3).
* Хүлээн авсан JSON өгөгдөл зөв объект хэлбэртэй ирсэн:
  + id: 1, name: John Doe, email: john.doe@example.com
  + id: 2, name: Jane Smith, email: jane.smith@example.com
  + id: 3, name: Bob Johnson, email: bob.johnson@example.com



Зураг 12 console шинжилгээ

# Дүгнэлт

Mock server-ийн тусламжтайгаар сервергүй нөхцөлд API-г турших, интеграцийн түвшинд шалгах бүрэн боломжтой гэдгийг ойлгож, практик туршлага олж авлаа.