

Bài 1. Giao tiếp sử dụng HTTP API

Yêu cầu. Viết chương trình (bằng ngôn ngữ tùy ý: C#, Java, python) thực hiện

a) Gửi dữ liệu gồm 2 trường field1, field2 lên Thingspeak qua API theo 2 cách:

Cách 1. Các trường field1, field2 được đóng gói trong url (urlencoded)

```
GET https://api.thingspeak.com/update?api_key=T7H40F0X82VGW7L5&field1=20&field2=33
```

Cách 2. Các trường field1, field2 được đóng gói trong body request bằng json.

```
GET https://api.thingspeak.com/update?api_key=T7H40F0X82VGW7L5
```

Ví dụ: body request.

```
{
  "field1": 20,
  "field2": 33
}
```

b) Lấy dữ liệu về từ Thingspeak API

```
GET https://api.thingspeak.com/channels/1529099/feeds.json?results=2
```

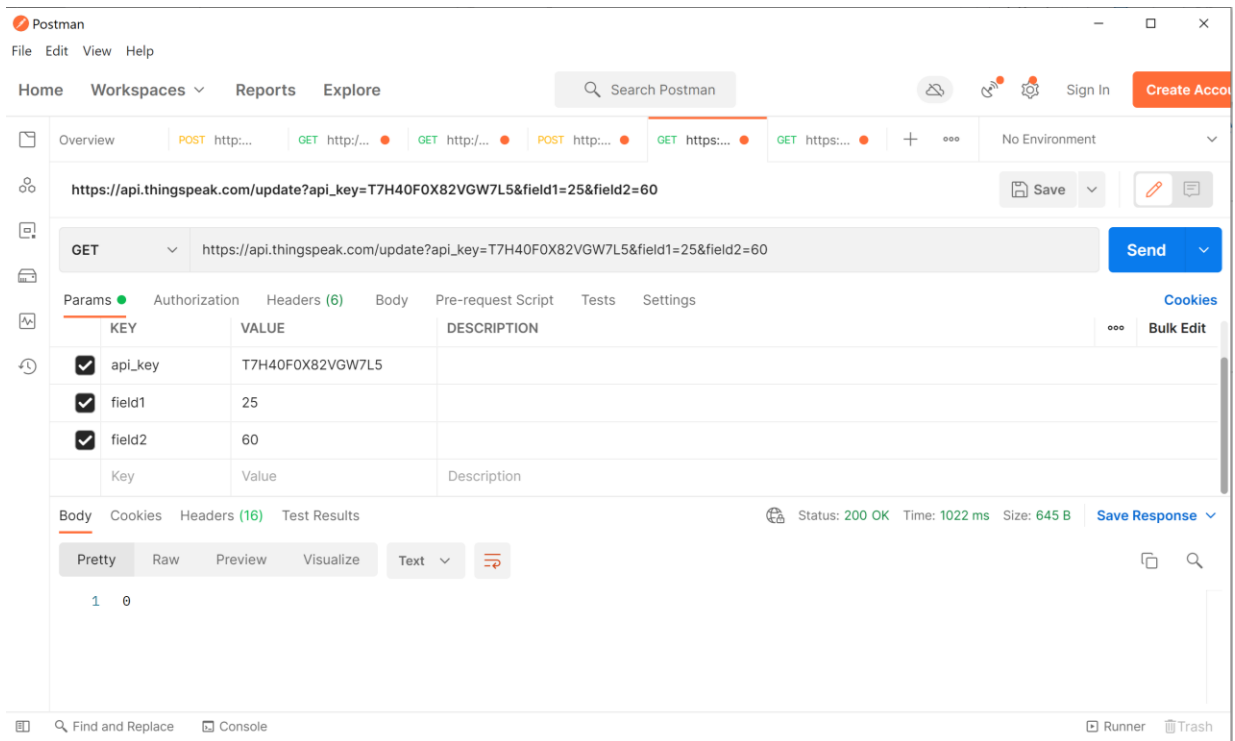
Parsing dữ liệu gửi về để lấy ra 2 trường field1 (temperature) và field2 (humidity) và hiển thị ra màn hình.

Sử dụng công cụ Postman thực hiện các HTTP request

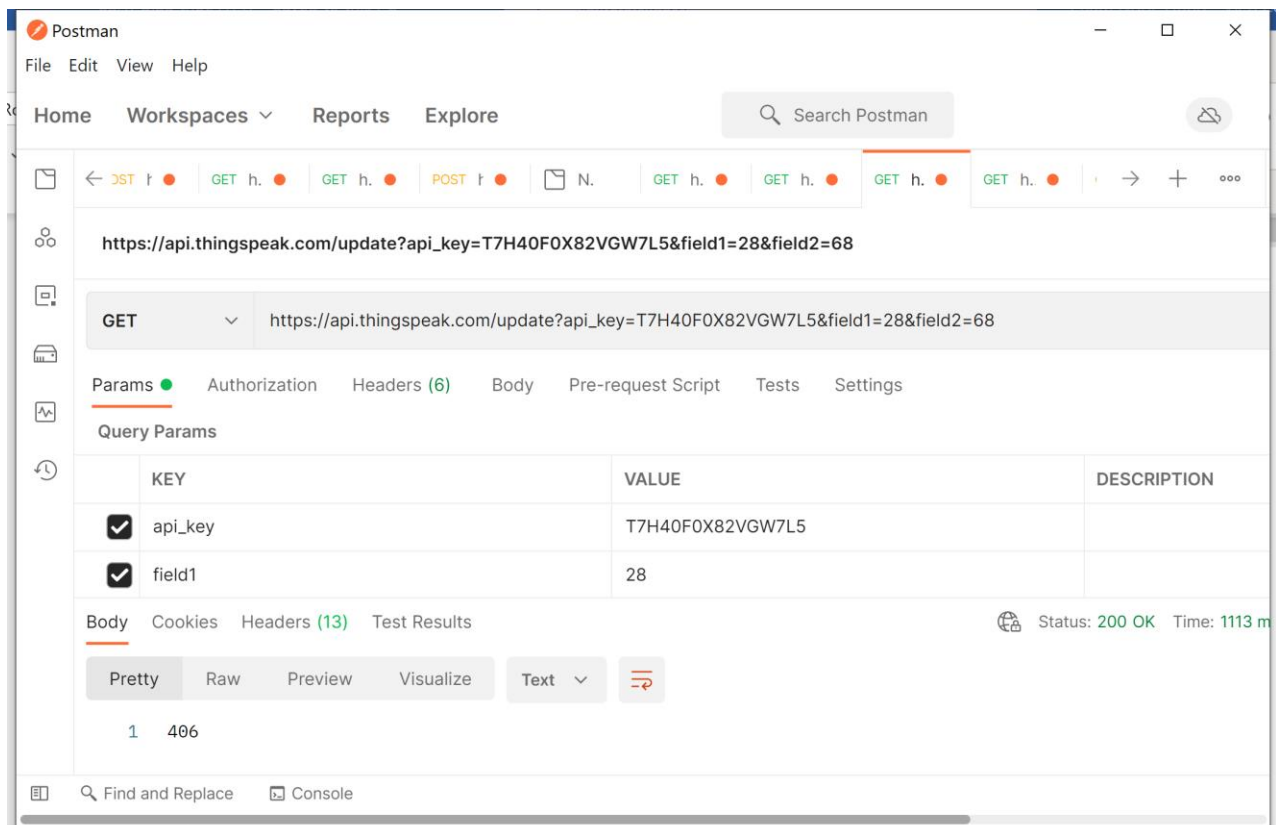
Thực hiện request gửi dữ liệu: field1 và field2 lên Channel tương ứng trên ThingSpeak.

Dữ liệu trong urlencoded

```
GET https://api.thingspeak.com/update?api_key=T7H40F0X82VGW7L5&field1=0&field2=0
```

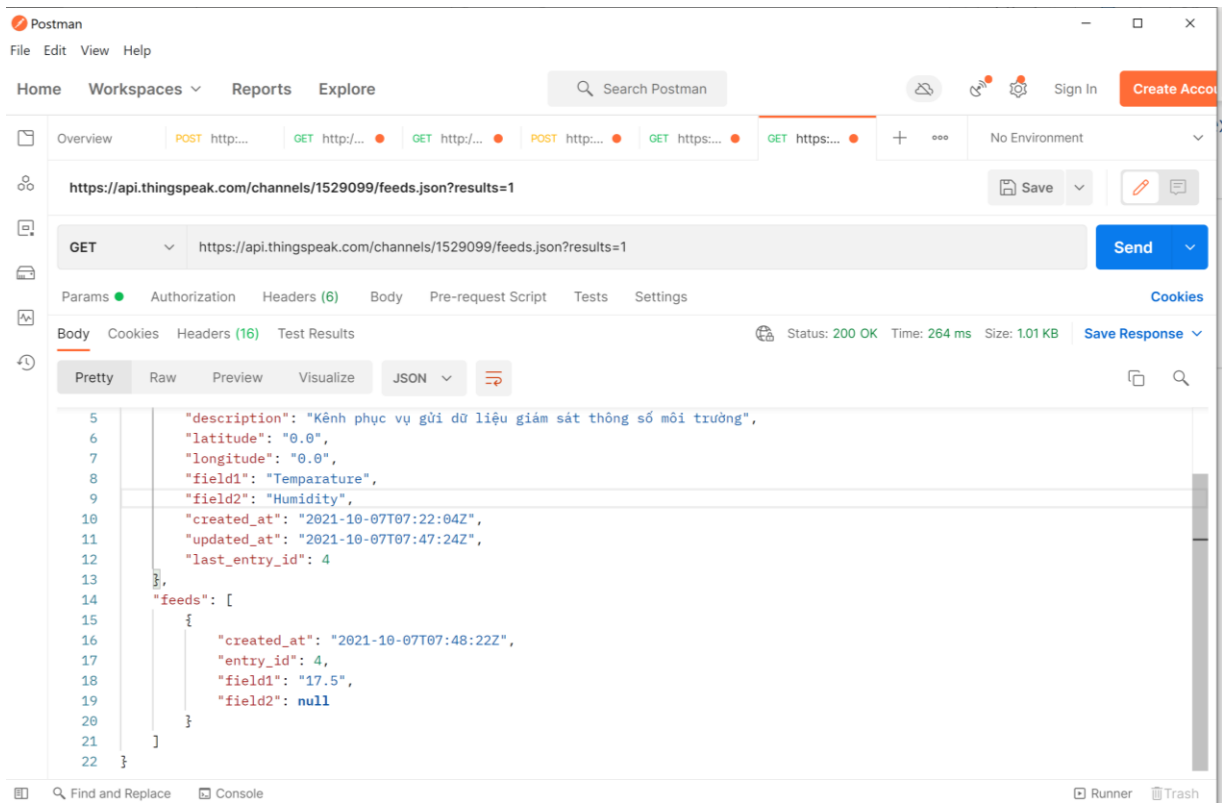


Dữ liệu gửi trong body request bằng json



Thực hiện request lấy dữ liệu từ Channel 1529099

GET <https://api.thingspeak.com/channels/1529099/feeds.json?results=2>



Yêu cầu nộp bài:

Viết báo cáo mô tả ngắn gọn gồm: code chính của chương trình, *chụp ảnh màn hình thực hiện chương trình và kết quả ở các yêu cầu.*

Submit: file báo cáo, file code