

BÀI TẬP INFLUXDB

Làm nhóm tại lớp

Lưu ý: Tất cả bài đều làm trong bucket “nhom_n” đã tạo hồi tuần trước.

Câu 1. (2 điểm)

Dùng line protocol để thêm các dữ liệu sau vào measurement có tên **weather** thông qua InfluxCLI:

time	city	district	temp	humid
01:20 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Thu Duc	26	0.70
01:20 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Tan Phu	25	0.80
01:22 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Thu Duc	26	0.80
01:22 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Tan Phu	26	0.85

Trong đó, **city** và **district** là tags, **temp** và **humid** là fields.

Chăm điểm: SV trình bày cho giảng viên xem:

- thể hiện dữ liệu trong measurement **weather** trên màn hình, có thể thông qua InfluxDB UI hoặc CLI. (1 điểm)
- Thêm tiếp 2 hàng nữa vào **weather** thông qua InfluxCLI (1 điểm):

time	city	district	temp	humid
01:24 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Thu Duc	26	0.70
01:20 27/10/2023 GMT+07:00	hcm	Thu Duc	25	0.80

Tài liệu tham khảo:

<https://docs.influxdata.com/influxdb/v2/get-started/write/>

Câu 2. (2 điểm)

Viết chương trình Python chèn thêm 5 points vào measure **weather** theo quy tắc sau:

- city=hcm, district=Tan Phu.
- Thời gian: Khoảng thời gian (interval) là 2 phút, sau mốc thời gian mới nhất trong dữ liệu.
- temp là số nguyên ngẫu nhiên trong khoảng 24 đến 31.
- humid là số thực ngẫu nhiên theo phân phối Gauss(0.75, 0.005).

Mỗi point thêm vào ứng với 0.4 điểm.

Tài liệu tham khảo:

<https://docs.influxdata.com/influxdb/v2/api-guide/client-libraries/python/>

Câu 3. (1 điểm)

Tạo một dashboard có tên “HCM city temperature”:

- Thể hiện biểu đồ đường nhiệt độ của hai quận Thủ Đức và Tân Phú (mỗi quận là 1 đường) trong 1 tháng vừa qua. (0.5 điểm).
- Thời gian trong đồ thị thể hiện theo format như ví dụ sau: 01:22 27/10/2023 (0.5 điểm).

SV có thể truy vấn dữ liệu bằng Flux hoặc InfluxQL đều được.

Tài liệu tham khảo:

<https://docs.influxdata.com/influxdb/v2/query-data/execute-queries/data-explorer/>