

Trải nghiệm Prefect

Trang chủ:

<https://www.prefect.io>

Sử dụng Docker Desktop để chạy Prefect

Cài đặt và kiểm tra version của Python:

```
python -V
```

```
Python 3.9.4
```

Tải và cài đặt Docker Desktop

Xem link:

<https://www.docker.com/products/docker-desktop>

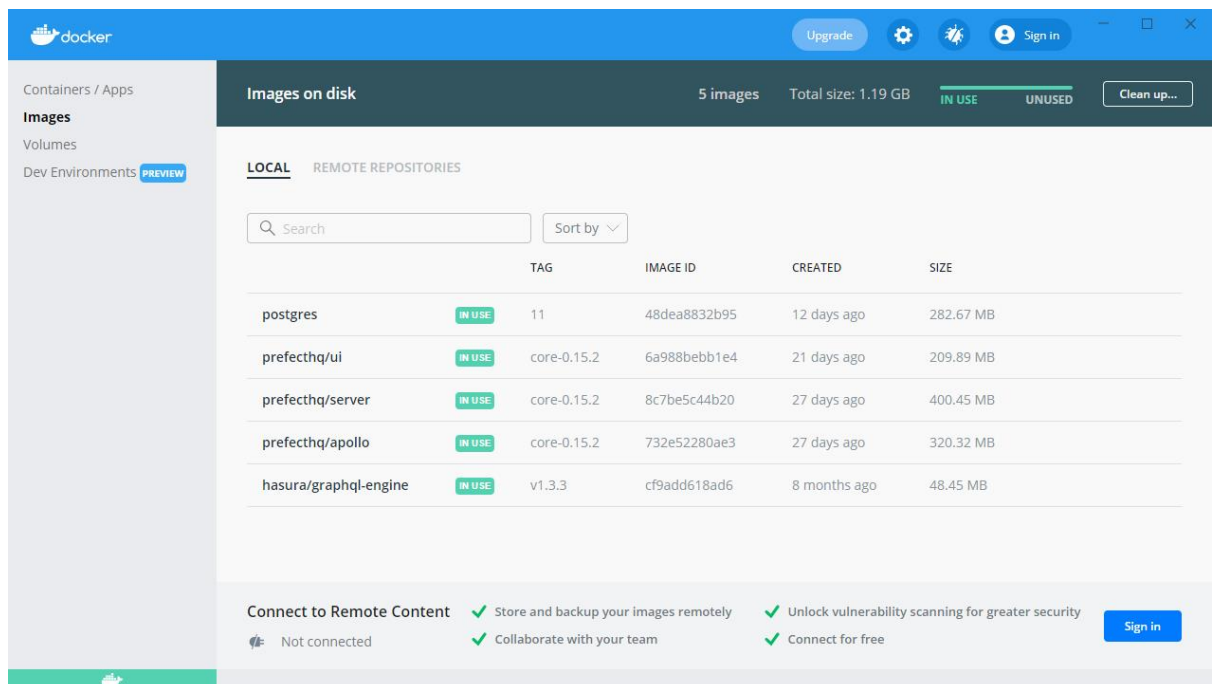
Cài đặt prefect cho Python

```
pip install prefect
```

Khởi động prefect

```
prefect backend server
prefect server start
```

Quan sát lệnh ở trên thì các images được cài vào Docker Desktop:



Và trong console có thông tin start Prefect như sau:

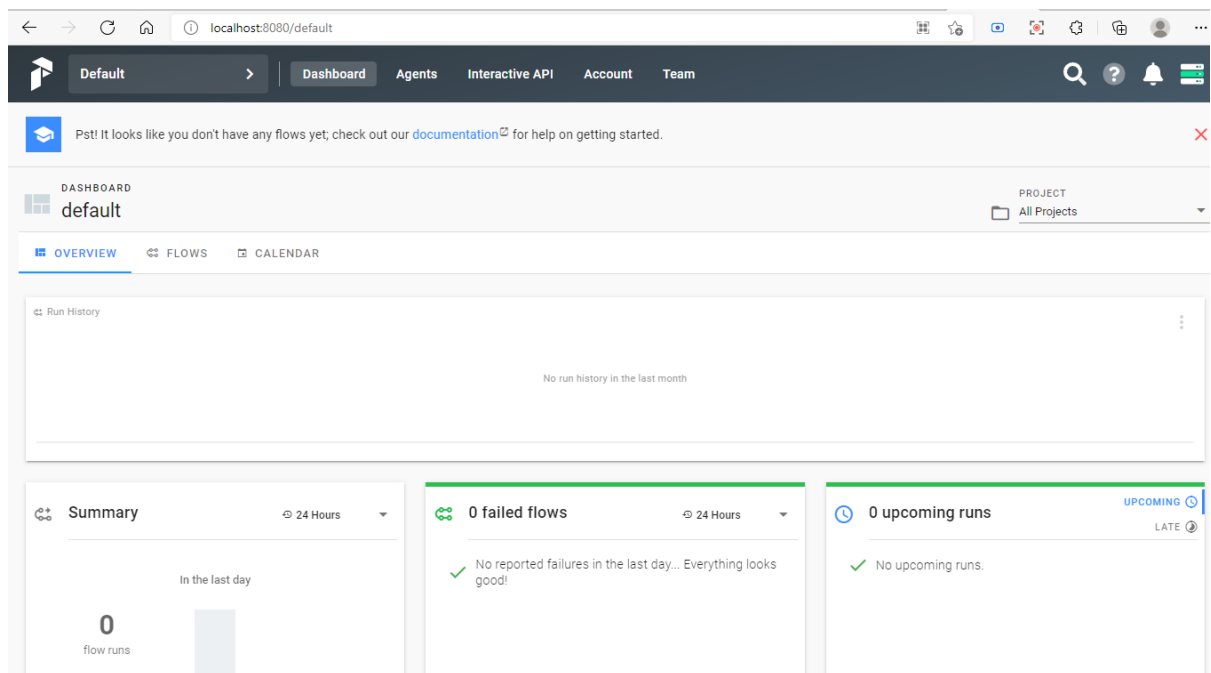


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - prefect server start
graphql_1 | INFO:      172.18.0.4:55772 - "GET /health HTTP/1.1" 200
OK
ui_1      | 172.18.0.7 - - [03/Aug/2021:04:30:00 +0000] "HEAD / HTTP
/1.1" 200 0 "-" "curl/7.64.0" "-"
graphql_1 | INFO:      172.18.0.4:55784 - "GET /health HTTP/1.1" 200
OK
graphql_1 | INFO:      172.18.0.4:55794 - "GET /health HTTP/1.1" 200
OK
ui_1      | 172.18.0.7 - - [03/Aug/2021:04:30:31 +0000] "HEAD / HTTP
/1.1" 200 0 "-" "curl/7.64.0" "-"
```

Trải nghiệm giao diện Prefect

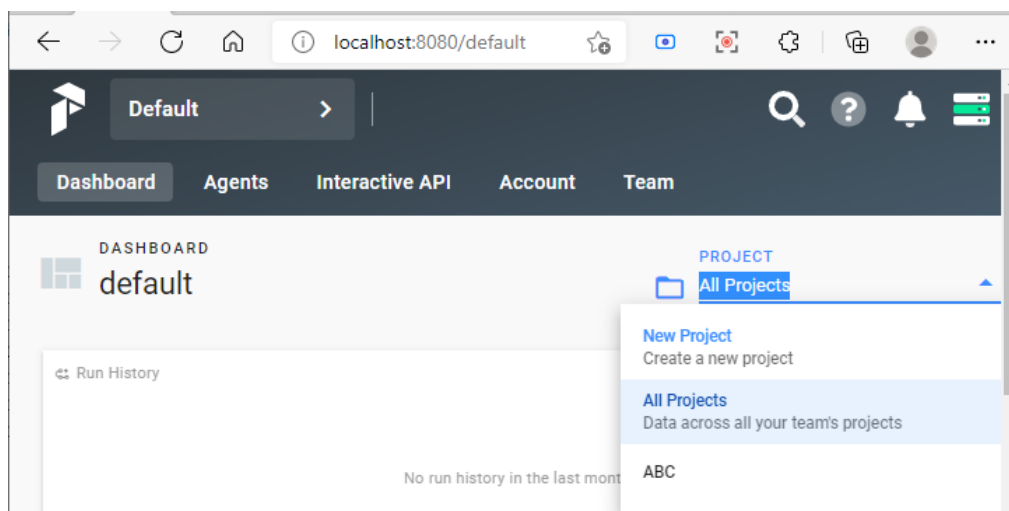
Truy cập link:

<http://localhost:8080>



Tạo project

Thử tạo một project có tên là: ABC



Define flow, task

Tạo file chương trình `simple_flow.py` gồm có một flow với 1 task đơn giản như sau:

```
from prefect import task, Flow

@task
def say_hello():
    print("Hello, world!")
```

```
def main():
    # Define steps of flow
    with Flow("simple-etl-01") as flow:
        say_hello()

    flow.run()

if __name__ == "__main__":
    main()
```

Giải thích

- Đây là một chương trình Python. Trong đó có sử dụng hai đối tượng task và Flow.
- task dùng để chỉ định một function của Python, trong ví dụ này là hàm `say_hello()`. Cách chỉ định là phía trước hàm có cú pháp `@task`
- Flow dùng để định nghĩa một luồng gồm nhiều task với đoạn lệnh `with...as...`
- Để thực thi flow thì dùng lệnh `flow.run()`. Dòng này được sử dụng để chạy thử chương trình với lệnh sau:

```
python simple_flow.py
```

Tham khảo thêm:

https://docs.prefect.io/core/getting_started/first-steps.html

Deploy flow

Sửa code để đăng ký flow

Thay dòng `flow.run()` trong chương trình `flow_simple.py` thành:

```
flow.register(project_name="ABC")
```

như sau:

```
from prefect import task, Flow

@task
def say_hello():
    print("Hello, world!")

def main():
    # Define steps of flow
```

```
with Flow("simple-etl-01") as flow:
    say_hello()

# flow.run()
flow.register(project_name="ABC")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

Đăng ký flow

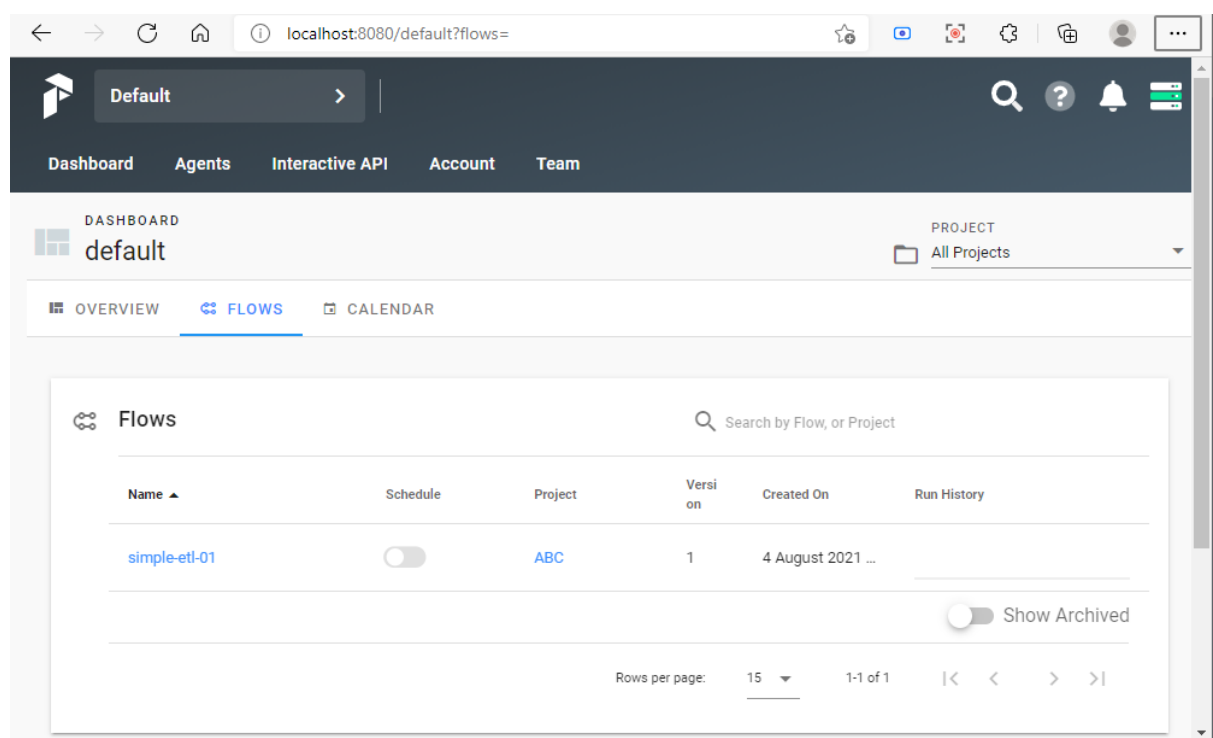
Chạy lại lệnh:

```
python simple_task.py
```

Bạn sẽ thấy kết quả như sau:

```
Flow URL: http://localhost:8080/default/flow/7ff577f6-61ce-4f9b-816b-f9
d7192c968e
└─ ID: b4f7bc96-1929-402a-8444-56ab7cd79a9c
└─ Project: ABC
└─ Labels: ['LAPTOP-I6R2E4C4']
```

Xem kết quả flow trên web như sau:



Thử bấm vào name của flow “simple-etl-01” và bấm nút  ở đáy màn hình.

ABC > FLOW

simple-etl-01

VERSION All QUICK RUN SCHEDULE DELETE

OVERVIEW README New! TASKS RUNS SCHEMATIC RUN SETTINGS

Name

Start

Labels (Optional)

Hint: add to the list after typing by pressing the Enter key

RUN

Thach - run #1

When: now Context: default RunConfig: Universal

Run

localhost:8080/default/flow-run/c8526e4a-8320-4524-b113-99fed6de3178

Default

Dashboard Agents Interactive API Account Team

ABC > simple-etl-01 > Version 1 (Current) > FLOW RUN

Thach - run #1

START NOW RESTART SET STATE CANCEL

OVERVIEW SCHEMATIC LOGS ARTIFACTS Beta

Scheduled

Thach - run #1

Last State Message
[4 August 2021 3:49pm]: Flow run scheduled.

simple-etl-01 version
Scheduled to start 4 August 2021 3:49pm

Labels
LAPTOP-I6R2E4C4

Filter by state Search by Task or Run Name

| Task | Start Time | End Time | Duration | State |
|-----------|------------|----------|----------|-------|
| say_hello | | | | |

Rows per page: 15 1-1 of 1